電動スライドテーブル

データ	軸 1
ステップNo.	0
位置	50.00mm
速度	400mm/s

※ティーチングボックス画面

- ●コンパクト・省スペース 体積比61%減（当社比）
- ●タクトタイムの短縮
  最大加減速度：5,000mm/s²／最大速度：400mm/s
- ●繰返し位置決め精度：±0.05mm
- ●最大押し当て推力：180N
- ●2方向からの取付が可能

通し穴取付

取付ボルト

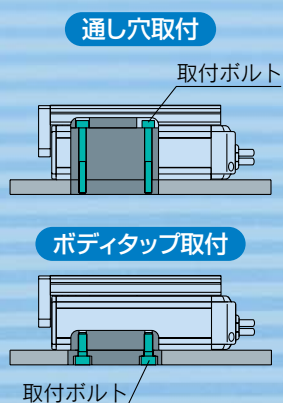
ボディタップ取付

取付ボルト

モータ内蔵

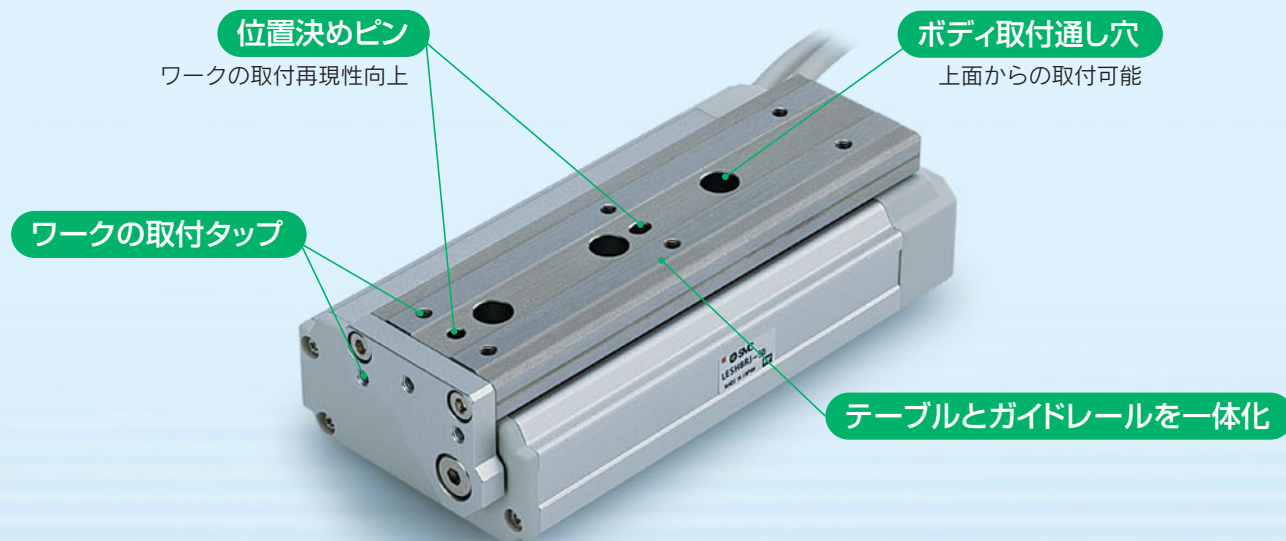
36

58.5

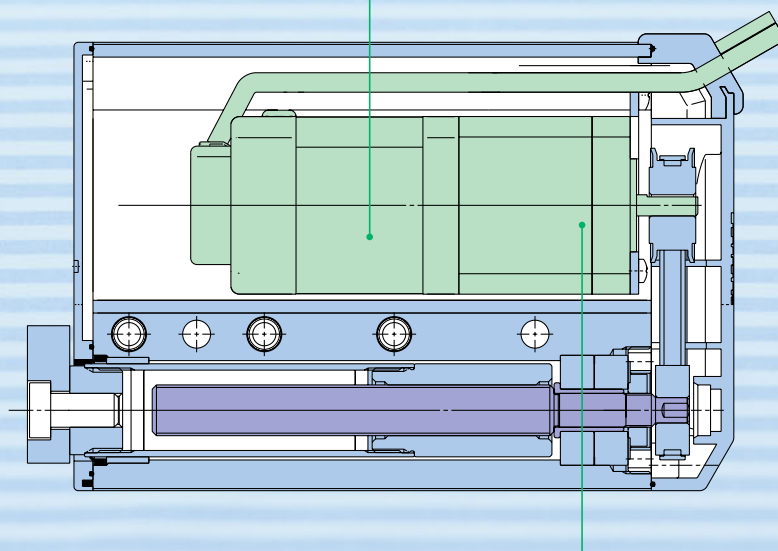
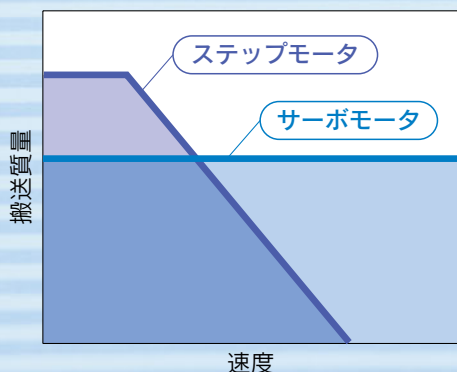
124.5

※LESH8 50mmストロークの場合

LES Series

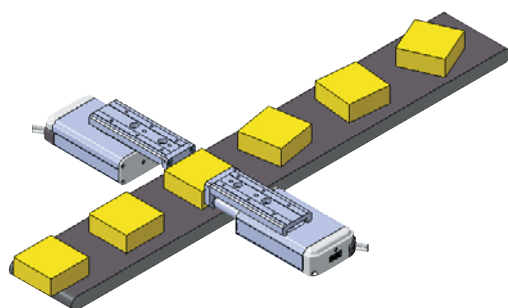
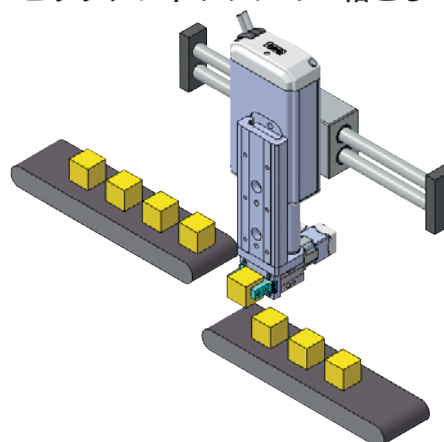
CAT.S100-78A Ⓐ

ガイドレールとテーブルを一体化。
循環式リニアガイド採用で高剛性・高精度。
精密組立用電動スライドテーブル

2種類のモータを選択

●ステップモータ（サーボ DC24V）
低速時の高負荷搬送・
押し当て動作に優れています。

●サーボモータ（DC24V）
高速安定性・静音性に優れています。

無励磁作動型ロック機構（オプション）
停電時の落下防止

用途例

コンベア上のパレットの位置決めとして

ピックアンドプレスのＺ軸として

シリーズバリエーション

●ステップモータ(サーボ DC24V)仕様

型式	ストローク(mm)	可搬質量(kg)		速度(mm/s)	ねじリード(mm)	繰返し位置決め精度(mm)	参照ページ
		水平	垂直				
LESH8R	50,75	2	0.5	10～200	4	±0.05	P.12
		1	0.25	20～400	8		
LESH16R	50,100	6	2	10～200	5		
		4	1	20～400	10		
LESH25R	50,100,150	9	4	10～150	8		
		6	2	20～400	16		

●サーボモータ(DC24V)仕様

型式	ストローク(mm)	可搬質量(kg)		速度(mm/s)	ねじリード(mm)	繰返し位置決め精度(mm)	参照ページ
		水平	垂直				
LESH8RA	50,75	2	0.5	10～200	4	±0.05	P.12
		1	0.25	20～400	8		
LESH16RA	50,100	5	2	10～200	5		
		2.5	1	20～400	10		
LESH25RA	50,100,150	6	2.5	10～150	8		
		4	1.5	20～400	16		

コントローラ

タイプ	シリーズ	対応モータ	電源電圧	パラレル入出力		位置決めパターン点数	参照ページ
				入力点数	出力点数		
コントローラ	**LECP**	ステップモータ(サーボ DC24V)	DC24V ±10%	11点(フォトカプラ絶縁)	13点(フォトカプラ絶縁)	64点	P.21
	LECA	サーボモータ(DC24V)					

すぐに使える簡単設定
立ち上げ時間を短縮

■コントローラはアクチュエータ仕様を設定済み

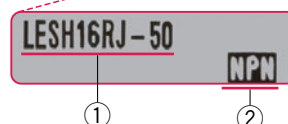
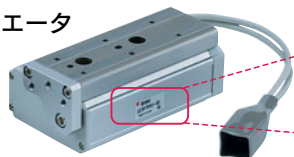
コントローラの詳細は、P.22をご参照ください。

コントローラ出荷時には、初期パラメータが設定済み。
イージーモードを使用することにより短時間での立ち上げが可能

アクチュエータとコントローラはセットです。（個別手配もできます）

コントローラとアクチュエータの組合せが正しいか必ずご確認ください。

〈使用前には必ず下記をご確認ください〉
①"アクチュエータ"と"コントローラ記載アクチュエータ品番"の一致
②パラレル入出力仕様（NPN・PNP）

簡単設定イージーモード

すぐに使いたい場合、イージーモードを選択ください。

〈ティーチングボックス:TB使用時〉

- スクロールのないシンプルな画面構成にて設定・操作
- 1画面目のアイコンから機能を選択します
- 2画面目でステップデータ設定やモニタ確認を行います

ティーチングボックス画面

- 位置と速度の2項目で設定完了（他の条件は設定済み）

〈パソコン:PC使用時〉
コントローラ設定ソフト画面

- ステップデータ設定とテスト運転およびジョグ移動・定寸移動を1画面にて設定・操作

詳細設定ノーマルモード

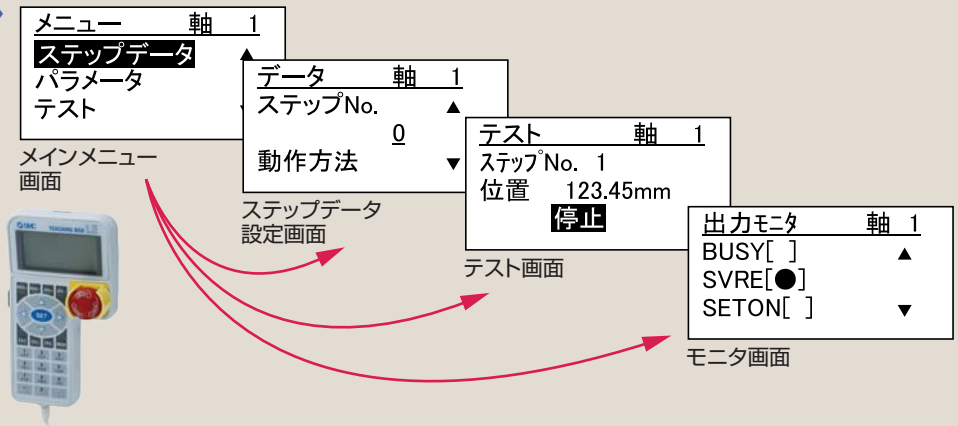
詳細な設定が必要な場合、ノーマルモードを選択してください。

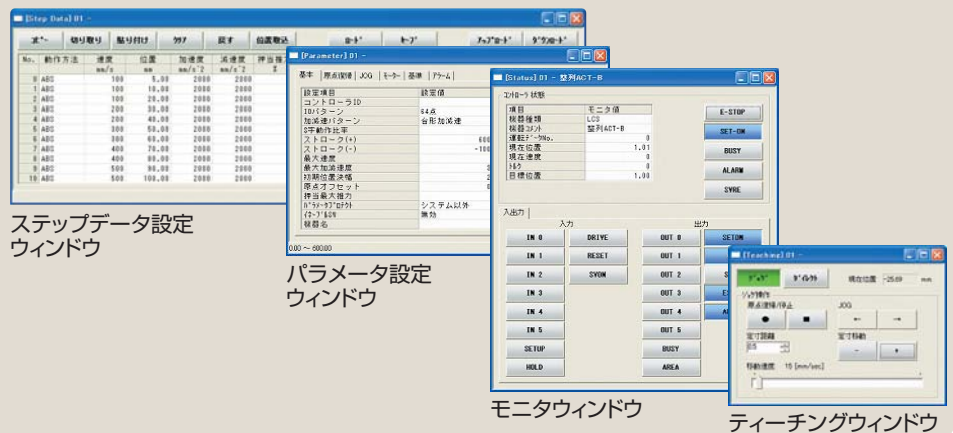
- ステップデータ詳細設定
- 信号および端子の状態をモニタリング
- パラメータ設定
- ジョグ·定寸動作、原点復帰、テスト運転、強制出力のテスト

〈ティーチングボックス:TB使用時〉

- テストは最大5つのステップデータの連続運転
- ティーチングボックスにステップデータを保存することで、複数のコントローラへのステップデータがコピー

ティーチングボックス画面

- メインメニューから各機能(ステップデータ設定·テスト·モニタなど)を選択

〈パソコン:PC使用時〉コントローラ設定ソフト画面

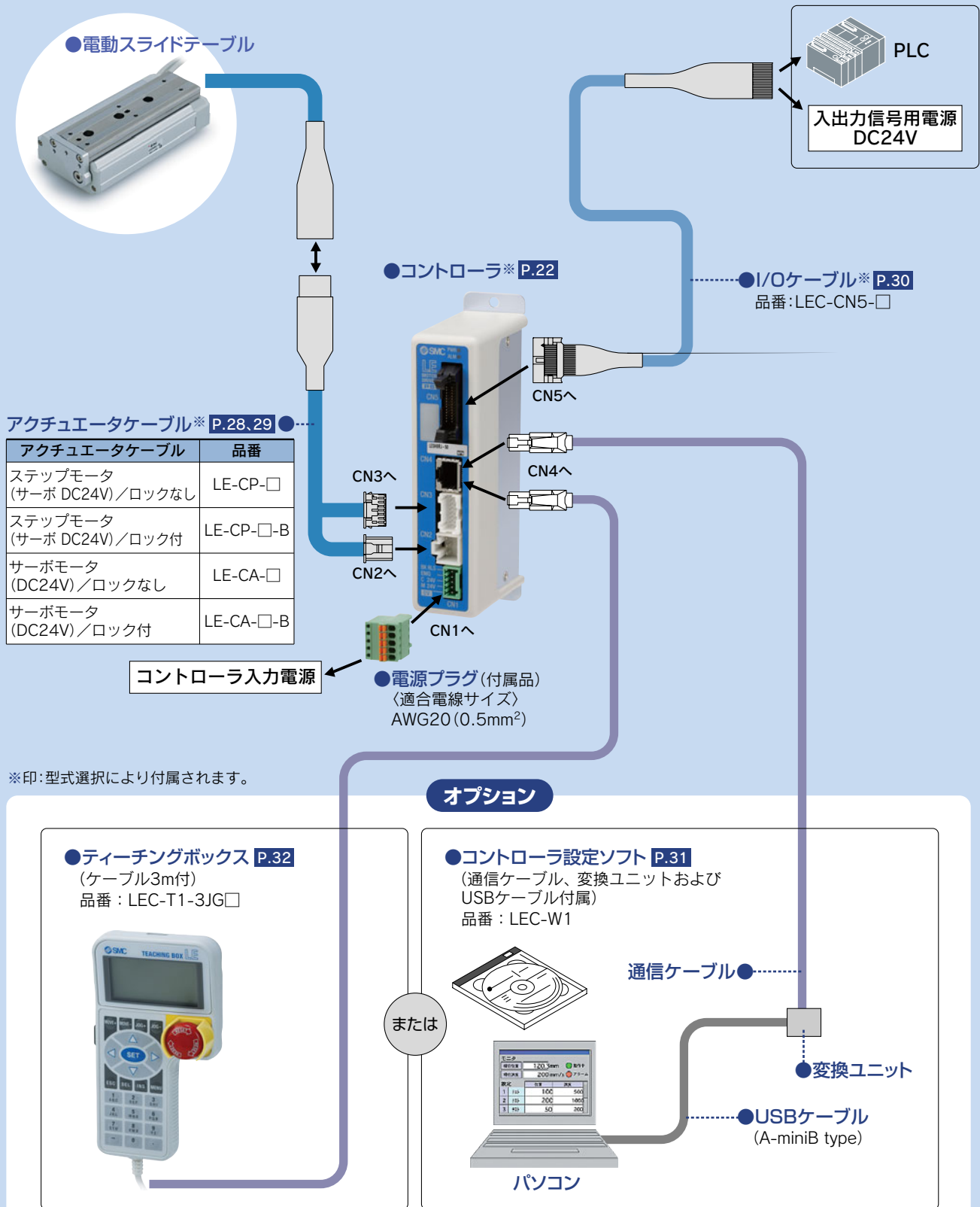
- ステップデータ設定·パラメータ設定·モニタ·ティーチングなど、機能ごとにウインドウ表示

設定項目

TB:ティーチングボックス
PC:コントローラ設定ソフト

機能		内容	イージーモード		ノーマルモード
			TB	PC	TB·PC
ステップデータ設定(一部抜粋)	速度設定	1mm/s単位で設定	○	○	○
	位置設定	0.01mm単位で設定(押し当て時:押し当て開始位置)	○	○	○
	加速度·減速度設定	1mm/s²単位で設定	○	○	○
	押当推力設定	位置決め運転の場合:0%に設定／ステップモータ30~70%、サーボモータ50~100%まで1%単位で設定	○	○	○
	しきい値設定	押し当て運転時の推力しきい値:30~70%まで1%単位で設定	×	○	○
	押当速度設定	押し当て速度に設定 最低速度~20mm/s(P.13仕様参照のこと)	×	○	○
	位置決推力設定	位置決推力:ステップモータ100%、サーボモータ250%に設定	×	○	○
	位置決幅設定	位置決め運転時:目標位置に対する幅／0.5以上に設定 押し当て運転時:押し当て時の移動量	×	○	○
パラメータ設定(一部抜粋)	ストローク(+)	位置の+側限界値(単位:0.01mm)	×	×	○
	ストローク(−)	位置の−側限界値(単位:0.01mm)	×	×	○
	原点復帰速度設定	原点復帰時の速度を設定	×	×	○
	原点復帰加速度設定	原点復帰時の加速度を設定	×	×	○
テスト	ジョグ動作	スイッチ押している間のみ、設定した速度で連続動作	○	○	○
	定寸動作	現在位置から設定した距離·速度で動作	×	○	○
	原点復帰	原点復帰	○	○	○
	テスト運転	指定したステップデータの動作	○	○	○ (連続運転)
	強制出力	出力端子のON/OFF	×	×	○
モニタ	動作モニタ	現在位置、現在速度、現在推力、指示ステップデータNo.をモニタリング	○	○	○
	入出力端子モニタ	入出力端子の現在のON/OFF状態をモニタリング	×	×	○
アラーム	現在アラーム	発生中のアラームを確認	○	○	○
	アラーム履歴	過去に発生したアラームを確認	×	×	○
ファイル	データ保存·ファイル転送	対象コントローラのステップデータおよびパラメータを保存、転送、消去	×	×	○
その他	日本語／英語表記設定	日本語／英語の表記設定変更	○※2	○※3	○※2、※3

※1 各パラメータは出荷時に推奨設定となっております。調整が必要な項目のみ設定を変更してください。
※2 ティーチングボックス:日本語·英語表記可。ただし、英語／日本語切替設定はノーマルモードにて設定。
※3 コントローラ設定ソフト:日本語·英語版を選択してソフトをインストール。

アクチュエータケーブル	品番
ステップモータ（サーボ DC24V）／ロックなし	LE-CP-□
ステップモータ（サーボ DC24V）／ロック付	LE-CP-□-B
サーボモータ（DC24V）／ロックなし	LE-CA-□
サーボモータ（DC24V）／ロック付	LE-CA-□-B

SMC

電動スライドテーブル

LES Series

型式	ストローク (mm)	可搬質量(kg)				速度 (mm/s)	ねじリード (mm)	モータ	繰返し位置決め精度 (mm)	参照ページ
		ステップモータ (サーボ DC24V)		サーボモータ (DC24V)						
		水平	垂直	水平	垂直					
LESH8R	50,75	2	0.5	2	0.5	10～200	4	ステップモータ (サーボ DC24V) サーボモータ (DC24V)	±0.05	P.12
		1	0.25	1	0.25	20～400	8			
LESH16R	50,100	6	2	5	2	10～200	5			
		4	1	2.5	1	20～400	10			
LESH25R	50,100 150	9	4	6	2.5	10～150	8			
		6	2	4	1.5	20～400	16			

タイプ	シリーズ	定格電圧	パラレル入出力		位置決めパターン点数	参照ページ
			入力点数	出力点数		
コントローラ	LEC□6	DC24V ±10%	11点 (フォトカプラ絶縁)	13点 (フォトカプラ絶縁)	64点	P.21

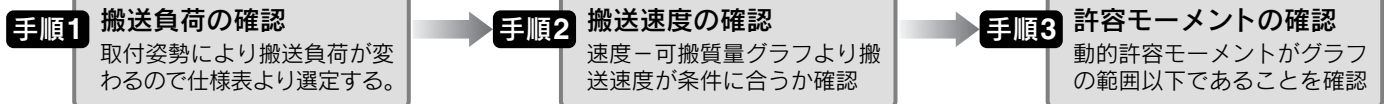
LES Series
機種選定方法

機種選定

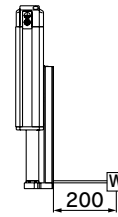
位置決め制御選定手順

手順1 搬送負荷の確認
取付姿勢により搬送負荷が変わるので仕様表より選定する。

手順2 搬送速度の確認
速度－可搬質量グラフより搬送速度が条件に合うか確認

手順3 許容モーメントの確認
動的許容モーメントがグラフの範囲以下であることを確認

選定例

使用条件

ワーク質量：1kg　ストローク：50mm　ワーク取付条件：
取付姿勢：垂直　タクトタイム：0.5秒

手順1 搬送負荷の確認
仕様を参照し取付姿勢に対するワーク重量を確認する。
確認例
使用条件より**LESH16RJ**を仮選定

型式		LESH8RK	LESH8RJ	LESH16RK	LESH16RJ	LESH25RK	LESH25RJ
ねじリード(mm)		4	8	5	10	8	16
可搬質量(kg)	水平	2	1	6	4	9	6
	垂直	0.5	0.25	2	1	4	2

手順2 選定した製品でのタクトタイムを確認
手法1にて概算タクトタイムが分かりますが、下記手法2にて計算することでさらに詳しく算出が可能です。
※手法1で目安の選定が可能ですが、最大負荷を搭載した場合の値が基準となっております。負荷別の詳しい選定が必要な場合は手法2で選定してください。

手法1：グラフより確認(P.3、4 タクトタイム参照)
注）グラフのタクトタイムの運転条件は以下の通りです。
ワーク質量：各サイズの最大負荷(仕様表参照)
速度：各サイズの最大速度
加減速度：5,000mm/s²　位置決幅：0.5

LESH16R(タクトタイム)

手法2：以下の計算にて算出の場合(速度はP.5、6参照)
速度：220mm/s　加減速度：5,000mm/s²
ストローク：50mmのタクトタイムは

加速時間＝速度/加速度より＝220/5000＝0.044秒
減速時間＝速度/加速度より＝220/5000＝0.044秒

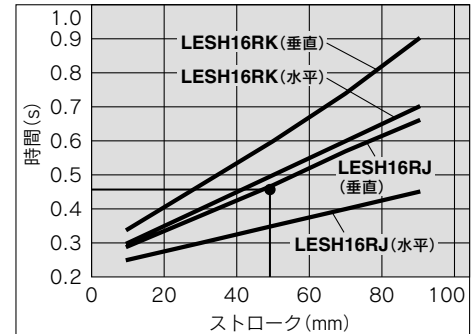
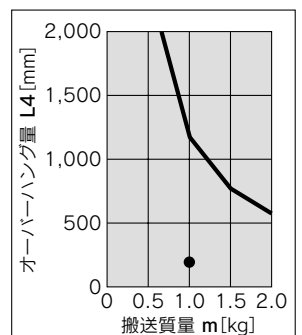
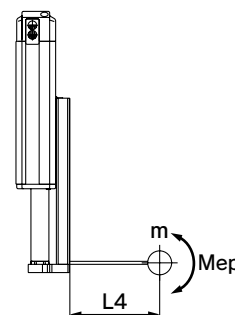
加速による走行距離
＝0.5×加速度×加速時間²
＝0.5×5,000×0.044²＝4.84mm

減速による走行距離
＝0.5×減速度×減速時間²
＝0.5×5,000×0.044²＝4.84mm

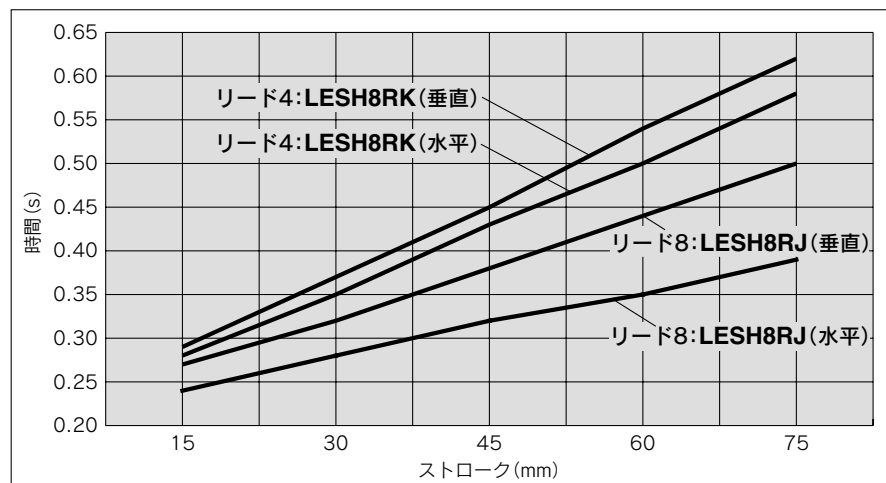
等速走行距離
＝走行ストロークー加速走行距離－減速走行距離
＝50－4.84－4.84＝40.32mm

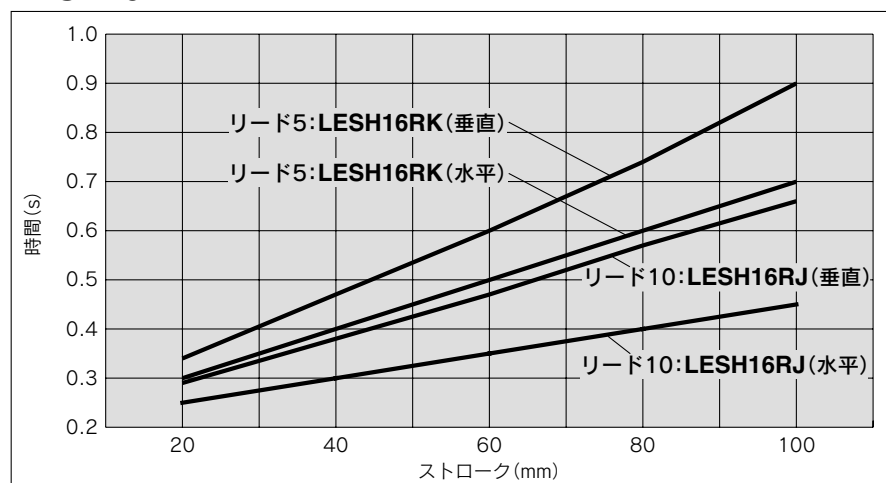
等速時間
＝等速走行距離/速度
＝40.32/220＝0.18秒

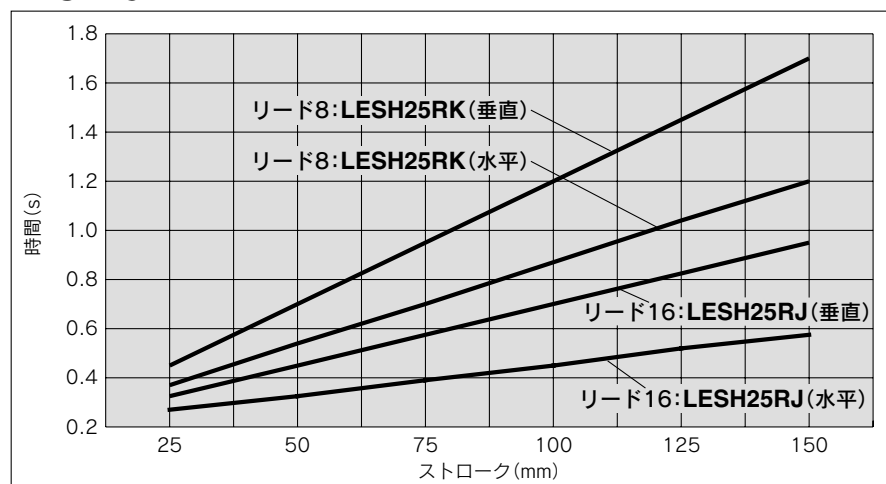
さらに整定時間を加える。整定時間は負荷やステップデータの位置決幅など条件により異なるが選定時は0.15秒を加える。

合計タクトタイム
＝加速時間＋等速時間＋減速時間＋整定時間
＝0.044＋0.18＋0.044＋0.15＝0.418

手順3 ガイドのモーメントを確認

以上の結果よりLESH16RJ-50を選定

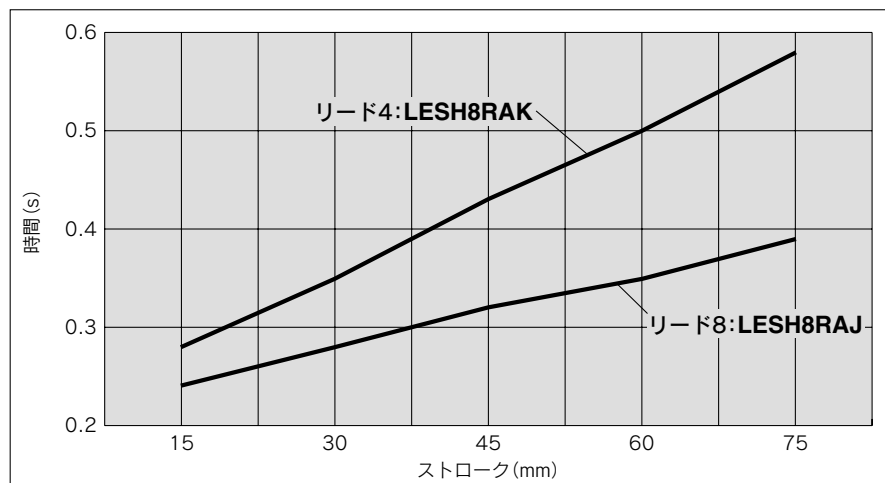
SMC

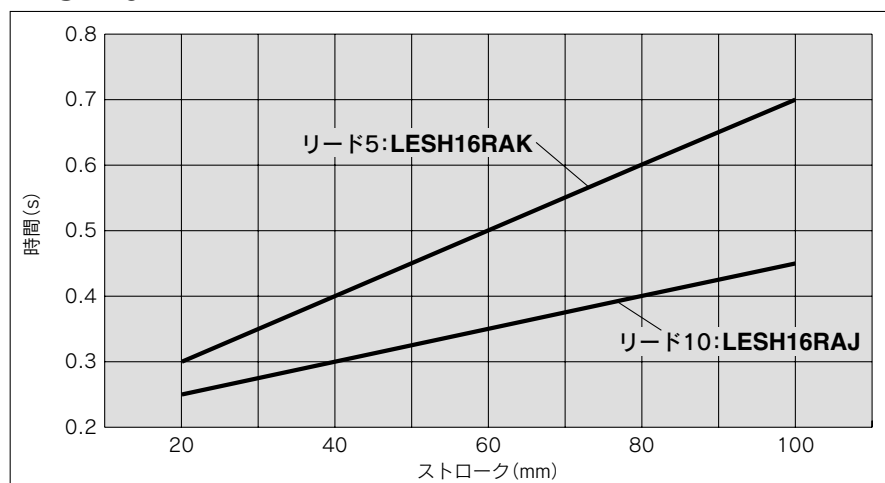
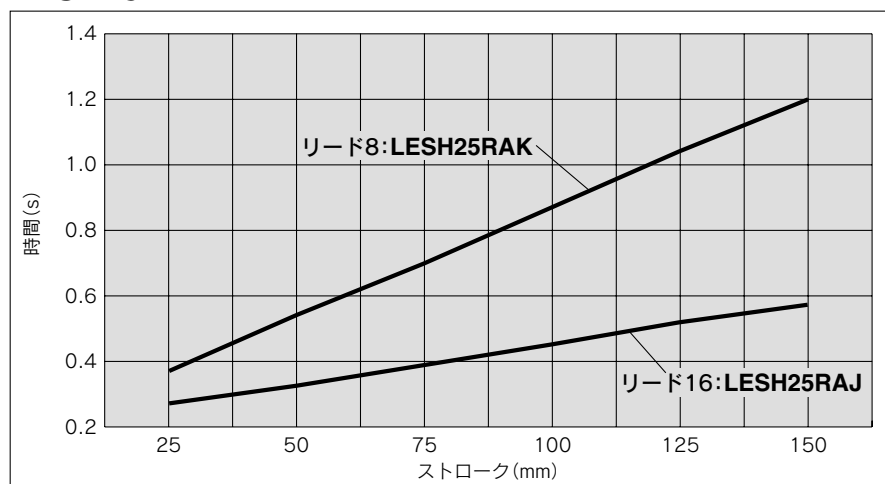
タクトタイム目安(ステップモータ(サーボ DC24V))

LESH8R

運転条件
ワーク質量：各サイズの最大負荷
速度：各サイズの最大速度
加減速度：5000mm/s^2
位置決幅：0.5

LESH16R

LESH25R

機種選定方法

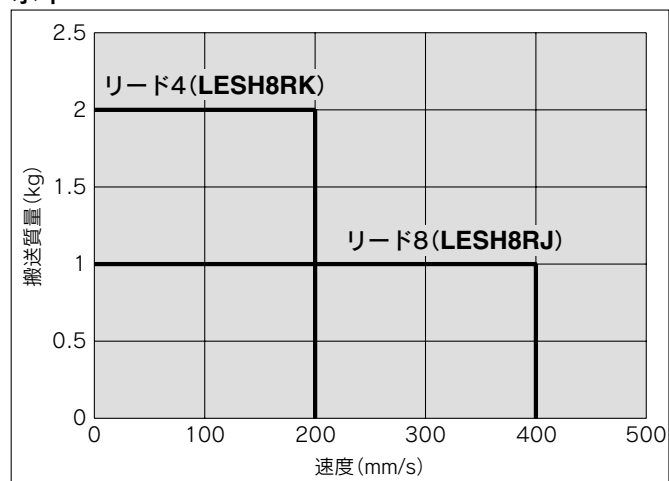
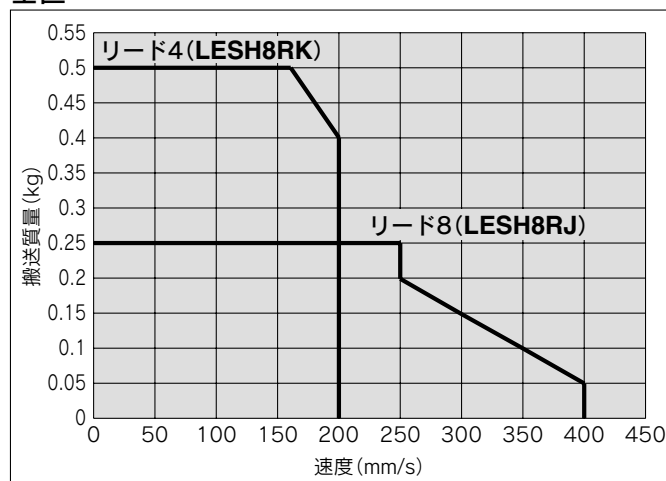
タクトタイム目安(サーボモータ(DC24V))

LESH8RA

運転条件
ワーク質量：各サイズの最大負荷
速度：各サイズの最大速度
加減速度：5000mm/s2
位置決幅：0.5

LESH16RA

LESH25RA

速度ー可搬質量グラフ目安(ステップモータ(サーボ DC24V))

※下記グラフは位置決め推力100%時の値です。

LESH8R

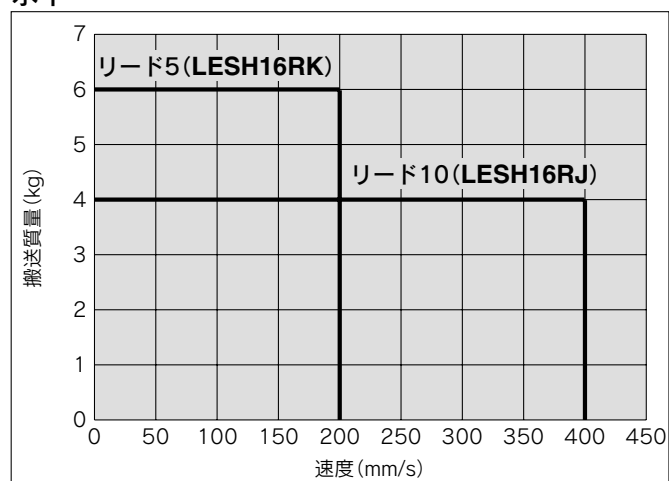
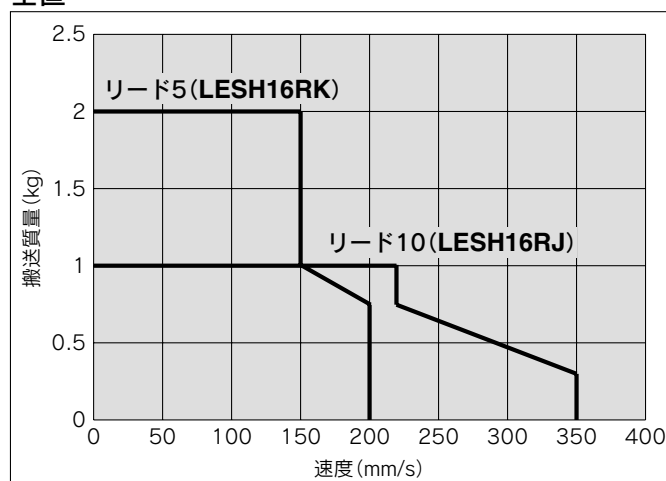
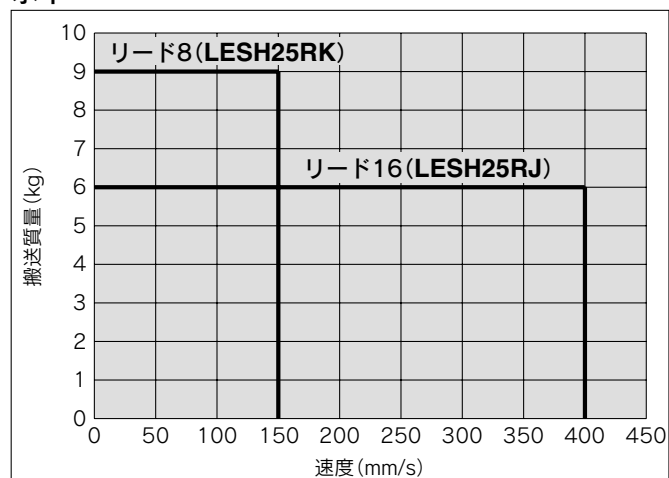
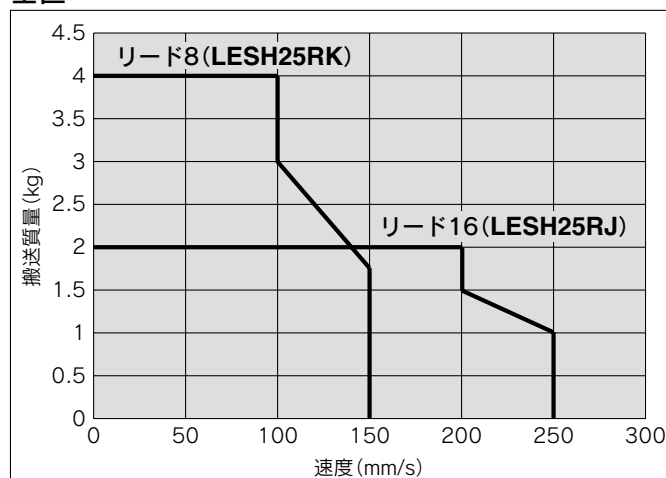
水平

垂直

LESH16R

水平

垂直

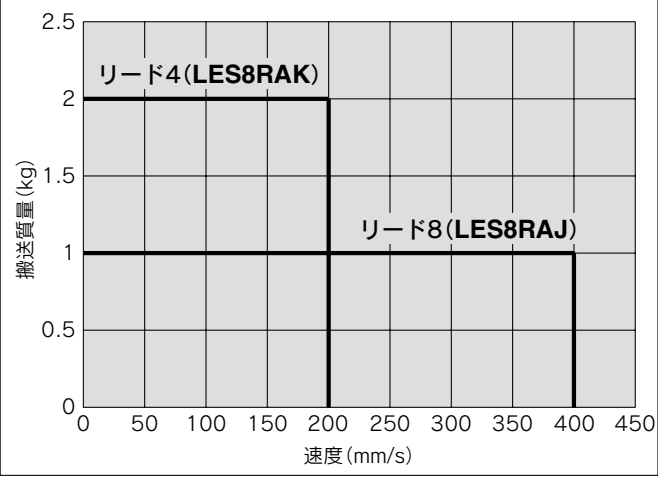
LESH25R

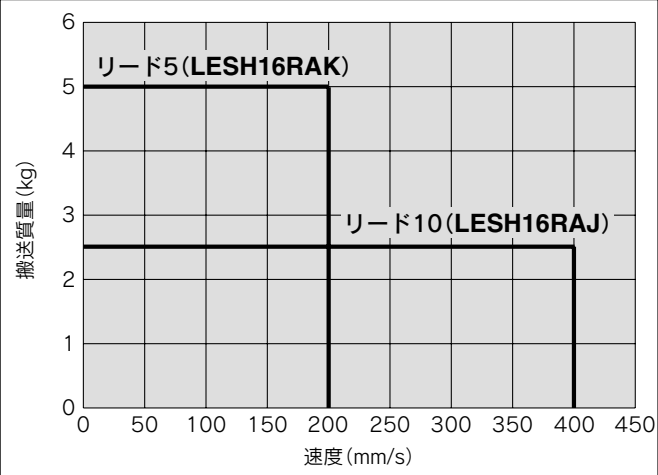
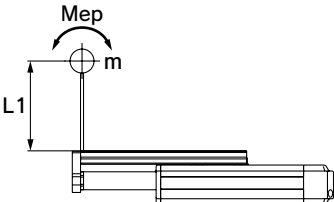
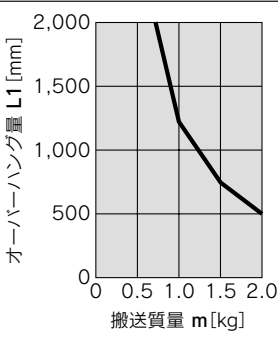
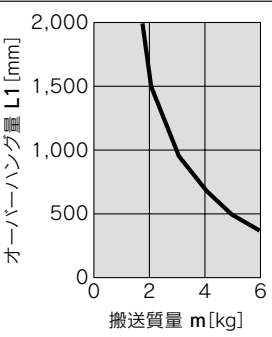
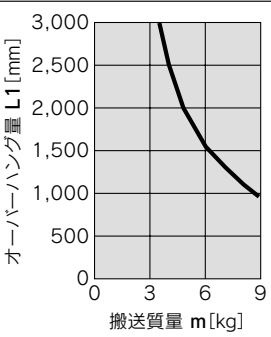
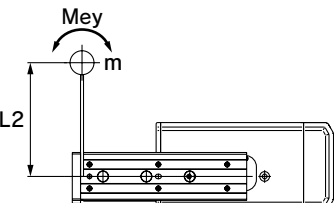
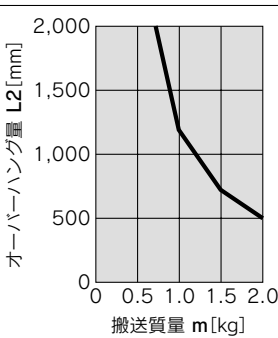
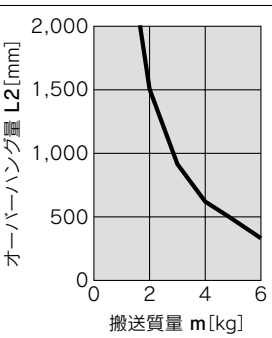
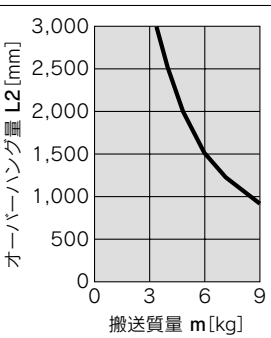
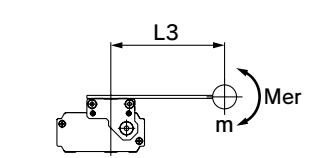
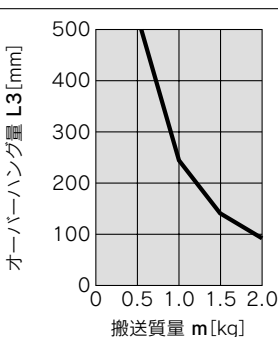
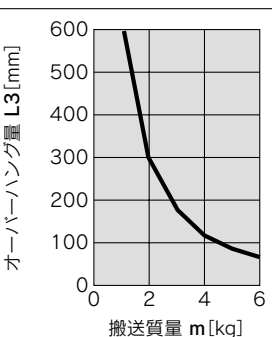
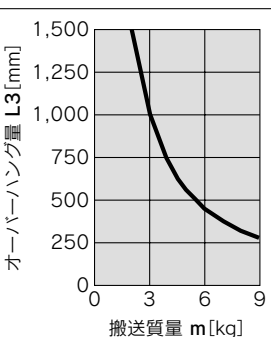
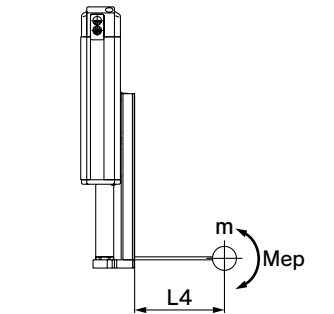
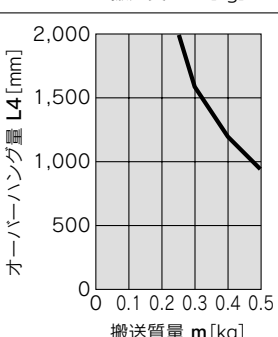
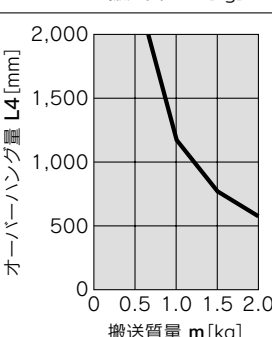
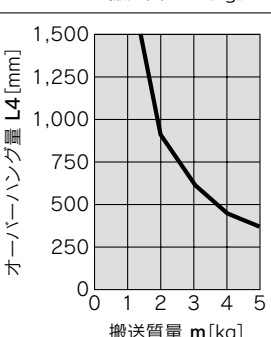
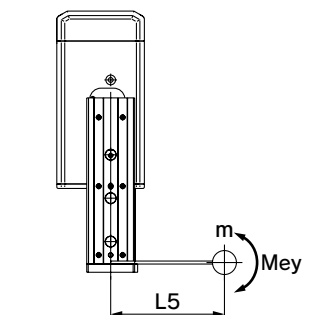
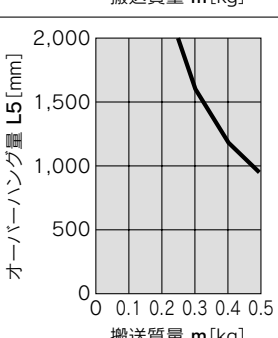
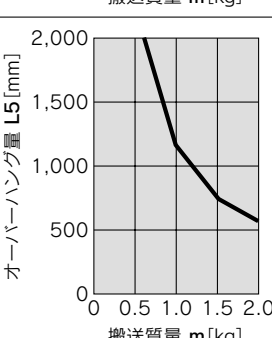
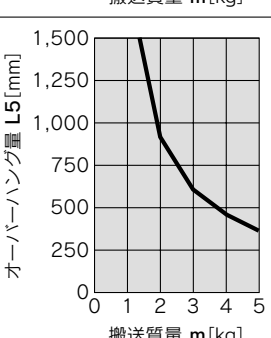
水平

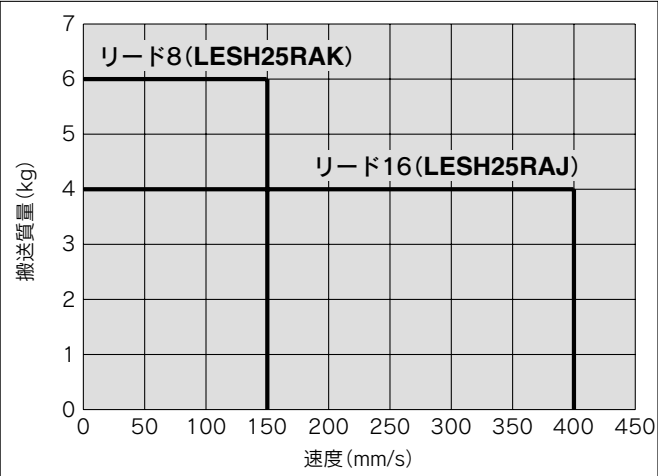
垂直

速度—可搬質量グラフ目安(サーボモータ(DC24V))

※下記グラフは位置決め推力250%時の値です。
垂直の場合の負荷はP.13の仕様に記載した範囲となります。

LESH8RA

水平—垂直

LESH16RA

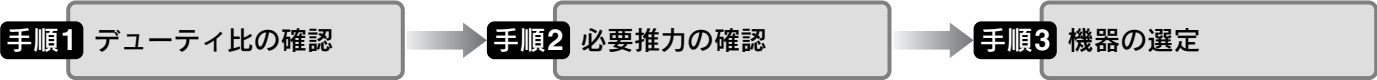
水平—垂直

LESH25RA

水平—垂直

動的許容モーメント

姿勢
負荷張出方向
m:搬送質量[kg]
Me:動的許容モーメント[N·m]
L:ワーク重心までのオーバーハング量[mm]
型式
LESH8R
LESH16R
LESH25R
水平
垂直
ピッチング Mep
ヨーイング Mey
ローリング Mer
Mep
Mey
Mer
m
L1
L2
L3
L4
L5
オーバーハング量 L1[mm]
オーバーハング量 L2[mm]
オーバーハング量 L3[mm]
オーバーハング量 L4[mm]
オーバーハング量 L5[mm]
搬送質量 m[kg]

機種選定方法

機種選定

押し当て制御選定手順

選定例

使用条件

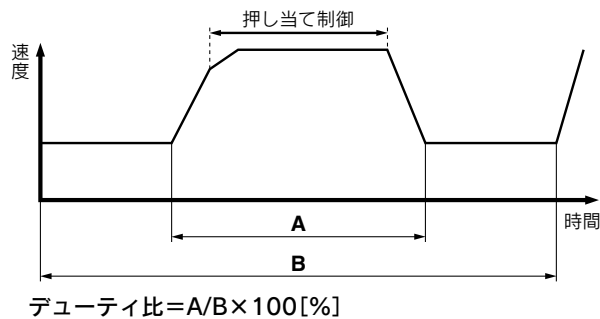
押当推力：90N　ワーク質量：1kg　取付姿勢：垂直上向き　ストローク：100mm
速度：100mm/s　押付け時間＋動作(A)：1.5秒　全タクトタイム(B)：6秒

注）**最低速度**で設定してください。
速度を速く設定すると、製品が破損することがあります。また、遅く設定するとノッキング動作することがあります。

手順1 デューティ比の確認

以下の例を参照し、デューティ比を確認。

押し当て制御
速度
時間
A
B

デューティ比＝A/B×100[%]

以下のデューティ比条件を以下の表から判断。

ステップモータ(サーボ DC24V)

押当推力(%)	デューティ比(%)	連続押当時間(分)
30	—	—
50以下	30	5
70以下	20	3

サーボモータ(DC24V)

押当推力(%)	デューティ比(%)	連続押当時間(分)
50	—	—
75以下	30	5
100以下	20	3

※LESH8RAの押当推力は最大75%です。

デューティ比＝1.5/6×100＝25%

以上からステップモータ仕様の押当推力50%まで使用可能。

手順2 必要推力の確認

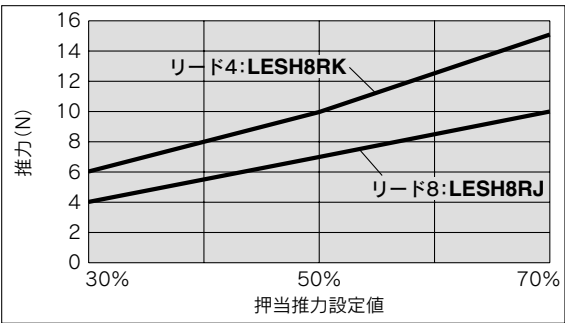
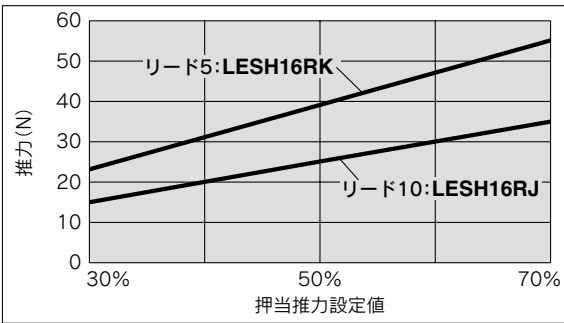
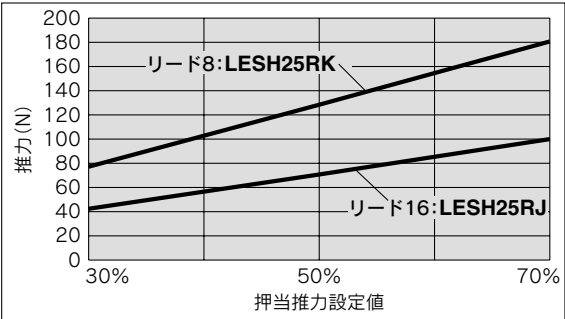
押当推力90Nにワーク搬送に必要な推力を加算する。
押し当てに必要な推力＝90＋10＝**100N**

手順3 **機器の選定**

必要推力＝100N　デューティ比＝30%　を以下のグラフから選定する。

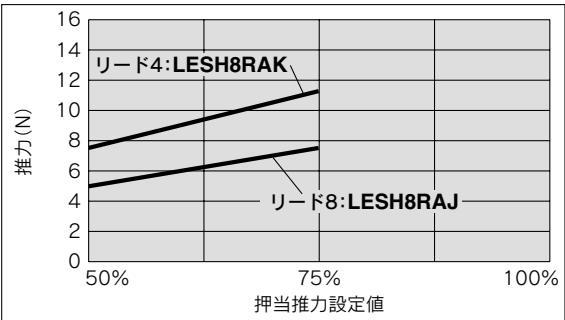
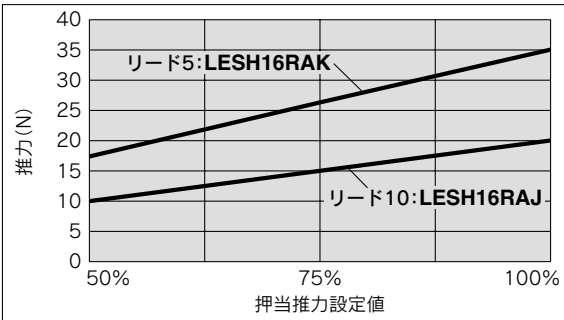
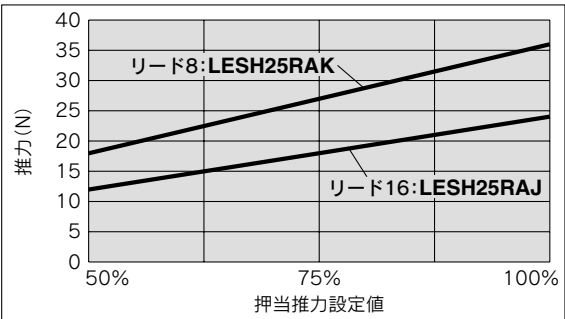
ステップモータ（サーボ DC24V）

LESH8R

推力 (N)
リード4：LESH8RK
リード8：LESH8RJ
押当推力設定値

LESH16R

LESH25R

サーボモータ（DC24V）

LESH8RA

LESH16RA

LESH25RA

※垂直で使用する場合は、アクチュエータのテーブル質量を考慮してください。

型式	50st	75st	100st	150st
LESH8R	2N	3N	—	—
LESH16R	4N	—	7N	—
LESH25R	9N	—	13N	17N

垂直下向き：ワーク重量に加算

以上よりLESH25R□K-100を選定

ガイドモーメントについては、位置決め制御での選定方法と同じです。

機種選定方法

テーブルの精度

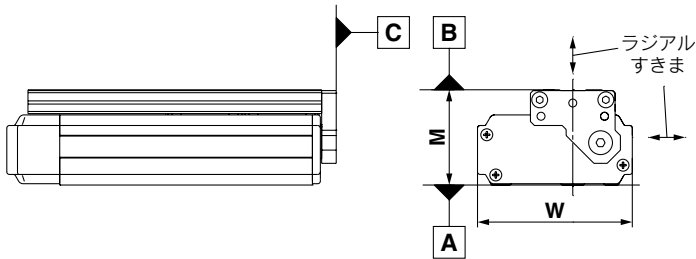
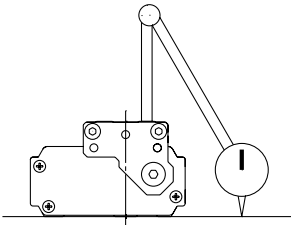
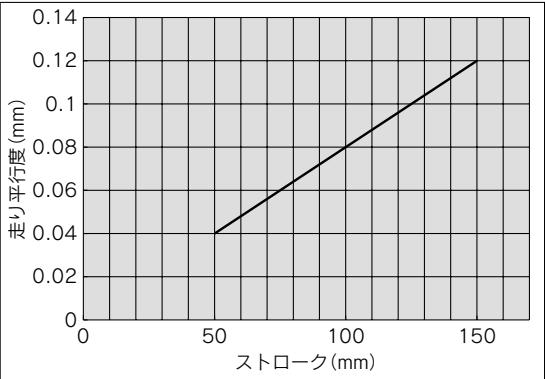
※値は初期の目安です。

型式	LESH8R	LESH16R	LESH25R
A面に対するB面の平行度	表1参照		
A面に対するB面の走り平行度	グラフ1参照		
A面に対するC面の垂直度	0.05	0.05	0.05
Mの寸法許容値(mm)	±0.3		
Wの寸法許容値(mm)	±0.2		
ラジアル隙間(μm)	−4〜0	−10〜0	−14〜0

表1 A面に対するB面の平行度

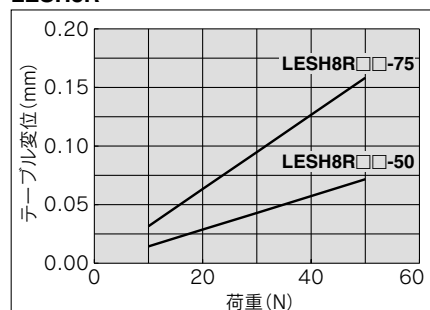
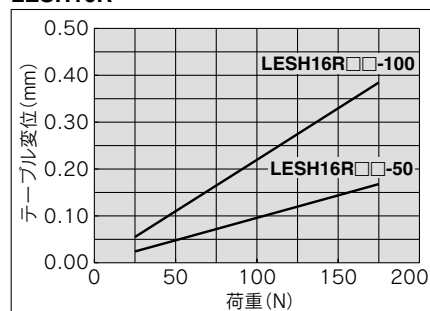
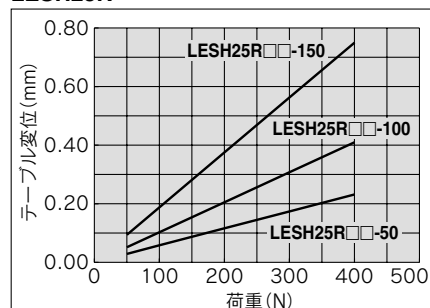
型式	ストローク(mm)			
	50	**75**	**100**	**150**
LESH8R	0.055	0.065	—	—
LESH16R	0.05	—	0.08	—
LESH25R	0.06	—	0.08	0.125

グラフ1 A面に対するB面の走り平行度

静的許容モーメント

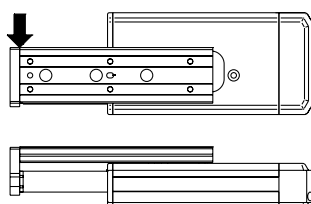
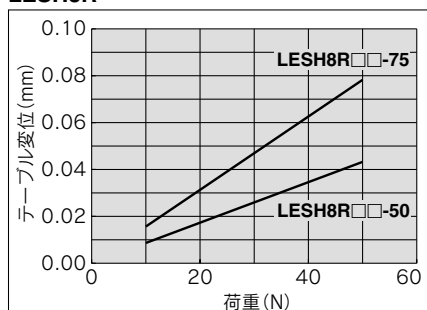
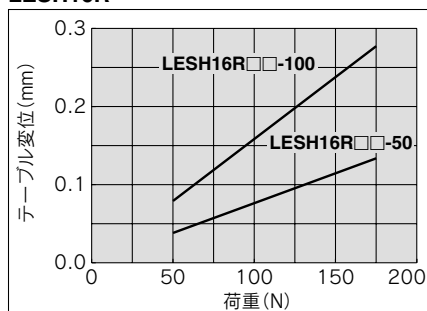
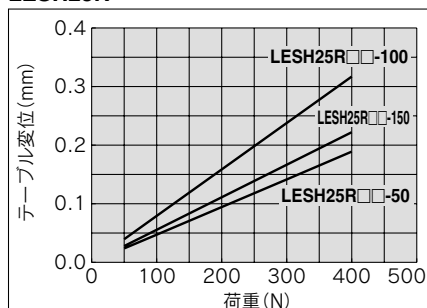
型式		LESH8R		LESH16R		LESH25R		
ストローク	[mm]	**50**	**75**	**50**	**100**	**50**	**100**	**150**
ピッチング	[N·m]	11		26	43	77	112	155
ヨーイング	[N·m]	11		26	43	77	112	155
ローリング	[N·m]	12		48		146	177	152

テーブルのたわみ量(参考値)

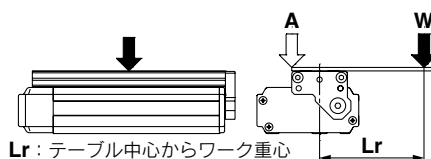
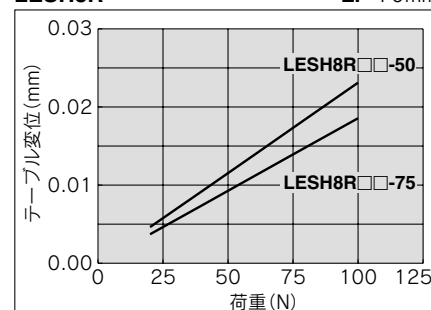
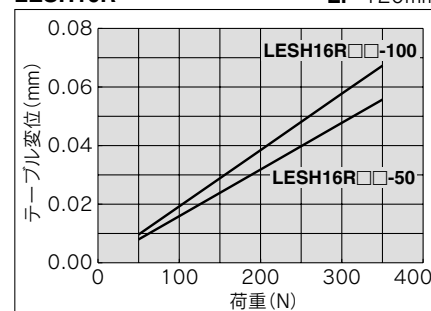
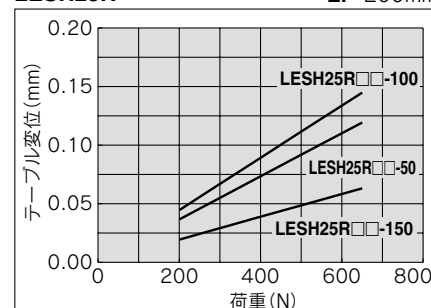
※値は初期の目安です。

ピッチモーメント荷重によるテーブルの変位置

LESH8R

LESH16R

LESH25R

ヨーモーメント荷重によるテーブルの変位置

LESH8R

LESH16R

LESH25R

ロールモーメント荷重によるテーブルの変位置

LESH8R **Lr**=70mm

LESH16R **Lr**=120mm

LESH25R **Lr**=200mm

電動スライドテーブル
LES Series
LESH8･16･25

CE

型式表示方法

LESH 8 R □ J - 50 □ □ - R 1 6N 1 □

サイズ

8
16
25

モータ種類

無記号	ステップモータ(サーボ DC24V)
A	サーボモータ注1)(DC24V)

送りねじ種類

記号	ねじリード(mm)		
	LESH8R	LESH16R	LESH25R
K	4	5	8
J	8	10	16

ストローク

ストローク(mm)	ボディサイズ
50,75	8
50,100	16
50,100,150	25

ロック

無記号	なし
B	ロック付注2)

注2) ボディサイズ8, 16の50ストロークは対応できません。

ボディオプション

無記号	基本形
S	防塵仕様注3)

注3) ロッドカバーにスクレーパ内蔵、両エンドカバーにガスケットを装備。

アクチュエータケーブル種類

無記号	ケーブルなし
R	ロボットケーブル(高屈曲ケーブル)

アクチュエータケーブル長さ

無記号	ケーブルなし	8	8m注4)
1	1.5m	A	10m注4)
3	3m	B	15m注4)
5	5m	C	20m注4)

注4) 受注生産

コントローラ注5)

無記号	コントローラなし
6N	コントローラ付(NPN)
6P	コントローラ付(PNP)

注5) コントローラ単体の詳細仕様はP.22をご参照ください。

I/Oケーブル長さ

無記号	ケーブルなし
1	1.5m
3	3m
5	5m

コントローラ取付方法

無記号	ねじ取付形
D注6)	DINレール取付形

注6) DINレールは付属しません。別途手配願います。

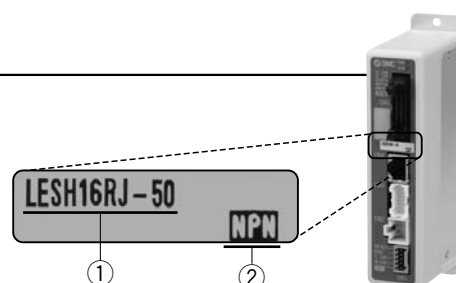
⚠注意

注1) CE対応品について
①EMCの適合性確認は、電動アクチュエータLESシリーズとコントローラLECシリーズとの組合せにて確認試験を行っています。
EMCは電動アクチュエータを組込んだお客様の装置・制御盤の構成や、その他の電気機器と配置、配線の関係により変化いたしますので、お客様の装置でご使用になられる設置環境での適合性確認はできません。従いまして、お客様にて最終的に機械・装置全体としてEMCの適合性を確認していただく必要があります。
②サーボモータ(DC24V)仕様は、ノイズフィルタセット(LEC-NFA)を組合せて確認試験を実施しております。
ノイズフィルタセットにつきましてはP.30をご参照ください。設置につきましてはLECA取扱説明書にてご確認願います。

アクチュエータとコントローラはセットです。 (コントローラ→P.22)

コントローラとアクチュエータの組合せが正しいか必ずご確認ください。

〈使用前には必ず下記をご確認ください〉

①"アクチュエータ"と"コントローラ記載アクチュエータ品番"の一致
②パラレル入出力仕様(NPN･PNP)

※ご使用に関しては取扱説明書をご参照ください。取扱説明書は当社ホームページからダウンロード願います。http://www.smcworld.com/

仕様

ステップモータ(サーボ DC24V)

	型式		LESH8R		LESH16R		LESH25R	
アクチュエータ仕様	ストローク(mm)		50, 75		50, 100		50, 100, 150	
	可搬質量(kg)	水平	2	1	6	4	9	6
		垂直	0.5	0.25	2	1	4	2
	押し当て推力30%~70%(N)注1)		6~15	4~10	23.5~55	15~35	77~180	43~100
	速度(mm/s)		10~200	20~400	10~200	20~400	10~150	20~400
	押し当て速度(mm/s)注2)		10~20	20	10~20	20	10~20	20
	繰返し位置決め精度(mm)		±0.05					
	ねじリード(mm)		4	8	5	10	8	16
	耐衝撃/耐振動(m/sec^2)注3)		50/20					
	駆動方式		スベリねじ+ベルト					
	ガイド方式		リニアガイド(循環)					
	使用温度範囲(℃)		5~40(結露・凍結なきこと)					
	使用湿度範囲(%)		35~85(結露・凍結なきこと)					
電気仕様	モータサイズ		□20		□28		□42	
	モータ種類		ステップモータ(サーボ DC24V)					
	エンコーダ(角変位センサ)		インクリメンタル A/B相(800パルス/回転)					
	定格電圧(V)		DC24±10%					
	消費電力(W)注4)		20		43		67	
	運転待機電力(W)注5)		7		15		13	
	瞬時最大電力(W)注6)		35		60		74	
	コントローラ質量(kg)		0.15(ねじ取付形)、0.17(DINレール取付形)					
ロック仕様	形式	注7)	無励磁作動型					
	保持力(N)		24	2.5	300	48	500	77
	消費電力(W)注8)		4		3.6		5	
	定格電圧(V)		DC24±10%					

注1) 押し当て推力の精度は±20%(F.S.)です。
注2) 押し当て動作時の速度は最低速度~20mm/sです。
注3) 耐振動：45~2,000Hz1掃引、送りねじ方向および直角方向にて誤動作なし。(初期値における)
耐衝撃：落下式衝撃試験で、送りねじの軸方向および直角方向にて誤動作なし。(初期値における)
注4) 消費電力とは、コントローラ含む運転時の消費電力を示します。
注5) 運転待機電力とは、コントローラ含む運転中に待機している時の消費電力を示します。押し当て運転時を除く。
注6) 瞬時最大電力とは、コントローラ含む運転時の瞬時最大電力を示します。電源容量の選定時に使用してください。
注7) ロック付のみ。
注8) ロック付を選択の場合は、消費電力を加算してください。

サーボモータ(DC24V)

	型式		LESH8RA		LESH16RA		LESH25RA	
アクチュエータ仕様	ストローク(mm)		50, 75		50, 100		50, 100, 150	
	可搬質量(kg)	水平	2	1	5	2.5	6	4
		垂直	0.5	0.25	2	1	2.5	1.5
	押し当て推力50%~100%(N)注1)		7.5~11	5~7.5	17.5~35	10~20	18~36	12~24
	速度(mm/s)		10~200	20~400	10~200	20~400	10~150	20~400
	押し当て速度(mm/s)注2)		10~20	20	10~20	20	10~20	20
	繰返し位置決め精度(mm)		±0.05					
	ねじリード(mm)		4	8	5	10	8	16
	耐衝撃/耐振動(m/sec^2)注3)		50/20					
	駆動方式		スベリねじ+ベルト					
	ガイド方式		リニアガイド(循環)					
	使用温度範囲(℃)		5~40(結露・凍結なきこと)					
	使用湿度範囲(%)		35~85(結露・凍結なきこと)					
電気仕様	モータサイズ		□20		□28		□42	
	モータ出力(W)		10		30		36	
	モータ種類		サーボモータ(DC24V)					
	エンコーダ(角変位センサ)		インクリメンタル A/B(800パルス/回転)/Z相					
	定格電圧(V)		DC24±10%					
	消費電力(W)注4)		58		84		144	
	運転待機電力(W)注5)		4(水平)/7(垂直)		2(水平)/15(垂直)		4(水平)/43(垂直)	
	瞬時最大電力(W)注6)		84		124		158	
	コントローラ質量(kg)		0.15(ねじ取付形)、0.17(DINレール取付形)					
ロック仕様	形式	注7)	無励磁作動型					
	保持力(N)		24	2.5	300	48	500	77
	消費電力(W)注8)		4		3.6		5	
	定格電圧(V)		DC24±10%					

注1) LESH8RAの押し当て推力範囲は50~75%です。押し当て推力の精度は±20%(F.S.)です。
注2) 押し当て動作時の速度は最低速度~20mm/sです。
注3) 耐振動：45~2,000Hz1掃引、送りねじ方向および直角方向にて誤動作なし。(初期値における)
耐衝撃：落下式衝撃試験で、送りねじの軸方向および直角方向にて誤動作なし。(初期値における)
注4) 消費電力とは、コントローラ含む運転時の消費電力を示します。
注5) 運転待機電力とは、コントローラ含む最大負荷搭載での運転中に待機している時の消費電力を示します。押し当て運転時を除く。
注6) 瞬時最大電力とは、コントローラ含む運転時の瞬時最大電力を示します。電源容量の選定時に使用してください。
注7) ロック付のみ。
注8) ロック付を選択の場合は、消費電力を加算してください。

質量

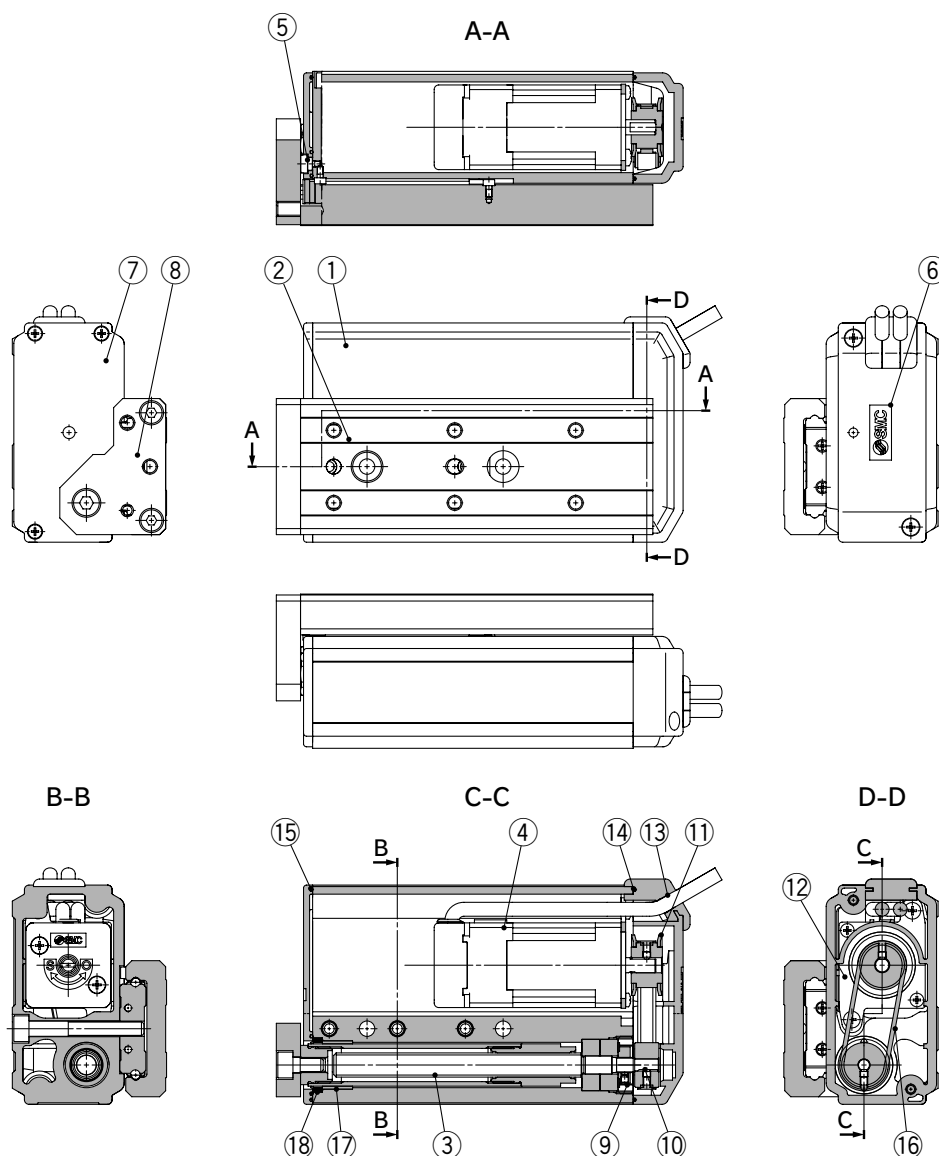
型式		LESH8R(A)		LESH16R(A)		LESH25R(A)		
ストローク(mm)		50	75	50	100	50	100	150
製品質量(kg)	ロックなし	0.55	0.70	1.15	1.60	2.50	3.30	4.26
	ロック付	—	0.93	—	1.90	3.10	3.90	4.86

構造図

A-A

B-B

C-C

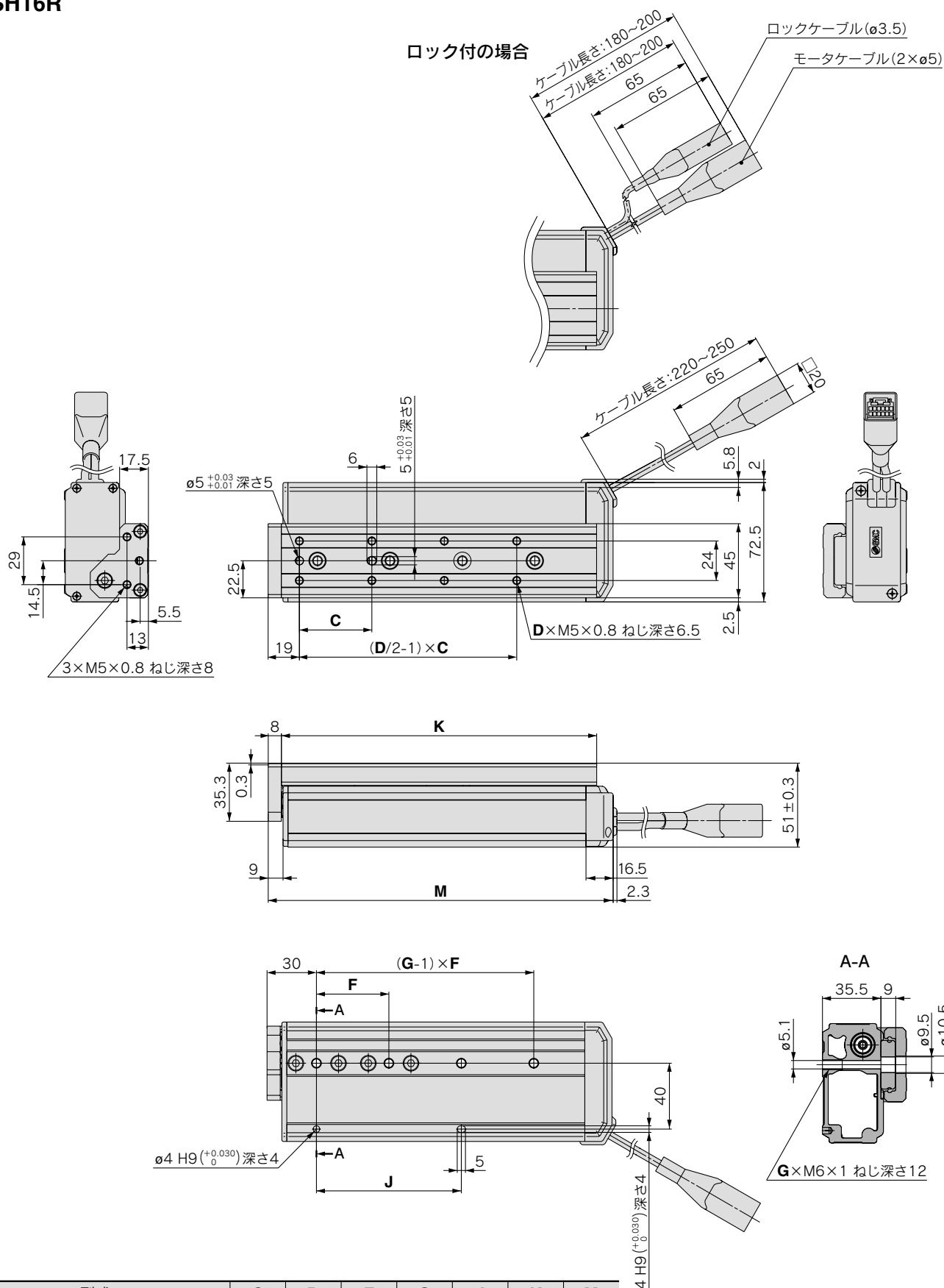
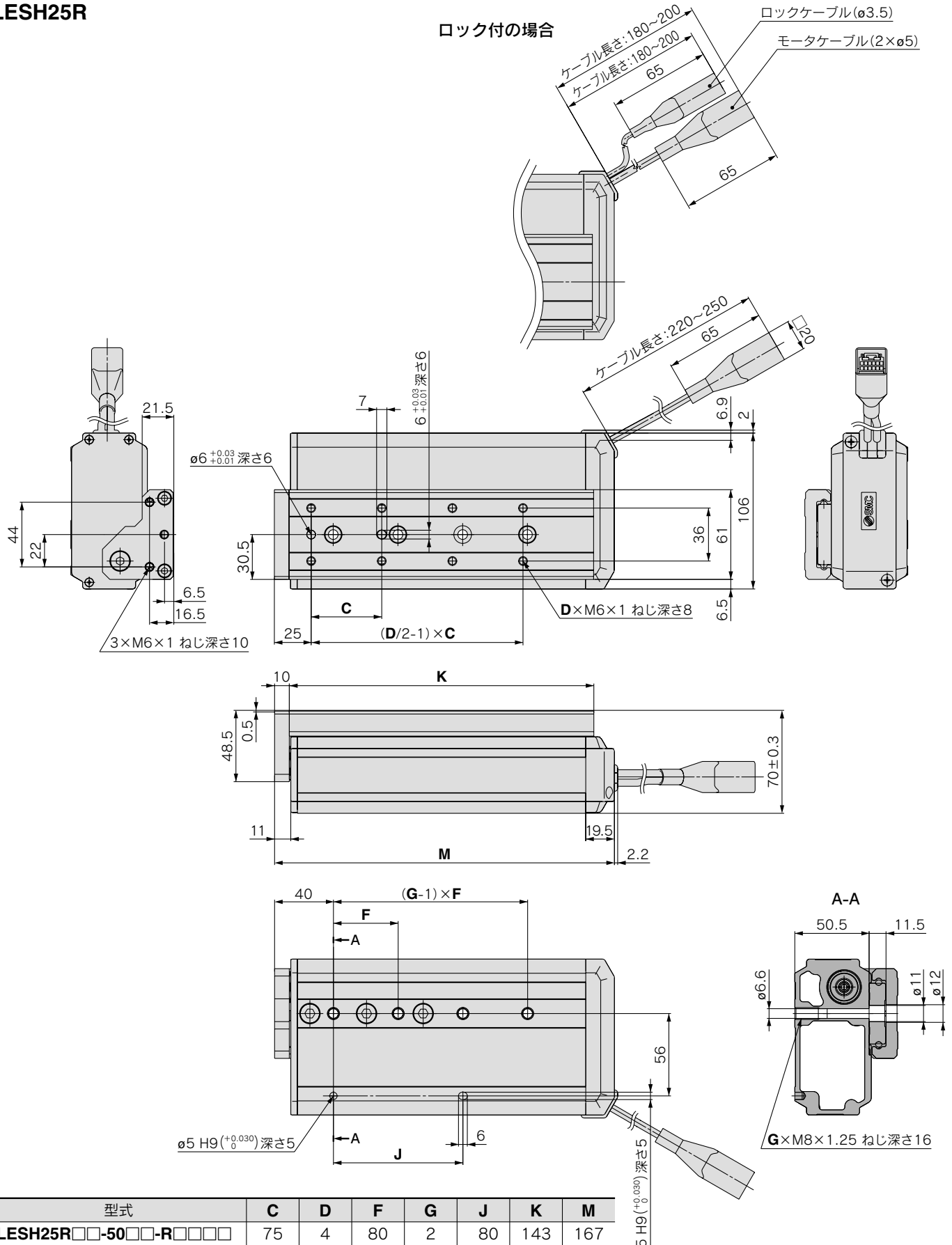
D-D

構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ	アルミニウム合金	硬質アルマイト処理
2	テーブルAss'y	—	
3	送りねじAss'y	—	
4	モータ	—	
5	原点ストッパ	炭素鋼	無電解ニッケルメッキ
6	プーリカバー	合成樹脂	
7	エンドカバー	合成樹脂	
8	エンドプレート	アルミニウム合金	硬質アルマイト処理
9	ベアリングオサエ	炭素鋼	無電解ニッケルメッキ
10	送りねじプーリ	アルミニウム合金	
11	モータプーリ	アルミニウム合金	
12	モータプレート	アルミニウム合金	
13	グロメット	EPDM	
14	プーリガスケット	NBR	防塵仕様時のみ
15	エンドガスケット	NBR	防塵仕様時のみ
16	ベルト	—	
17	ブシュ	—	防塵仕様時のみ
18	スクレーパ	NBR	防塵仕様時のみ

交換部品／ベルト

サイズ	手配番号
LESH8R	LE-D-1-1
LESH16R	LE-D-1-2
LESH25R	LE-D-1-3

交換部品／グリースパック

塗布箇所	手配番号
ガイド部	GS-S-005(5g) GS-S-010(10g) GS-S-050(50g)

LES Series 電動スライドテーブル／製品個別注意事項①

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意については後付1、電動アクチュエータ／注意事項については取扱説明書をご確認ください。
取扱説明書は当社ホームページからダウンロード願います。http://www.smcworld.com/

設計上のご注意

⚠注意

①負荷は仕様限界を超えない範囲でご使用ください。

最大積載荷重、許容モーメントから機種選定を行ってください。仕様限界外で使用されますとガイド部に加わる偏荷重が過大となり、ガイド部のガタの発生、精度の悪化など寿命に悪影響を及ぼす原因となります。

②過大な外力や衝撃力の作用するようなご使用はしないでください。

故障の原因となります。

使用上のご注意

⚠注意

①ステップデータにある位置決め幅は、0.5以下に設定しないでください。

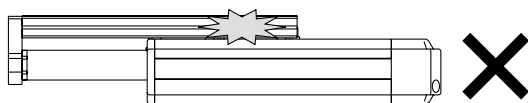
位置決め完了信号が出力されない場合があります。

②INP出力信号について

1）位置決め運転
目標位置に対して、ステップデータ〔位置決幅〕にて設定した範囲に入るとONします。
初期値：0.50以上で設定してください。

2）押し当て運転
目標推力に対して、ステップデータ〔しきい値〕を超えるとONします。なお、しきい値の設定は押当推力以下の値にて設定してください。
また、押当推力に確実に到達していることを確認するには、〔押当推力〕と〔しきい値〕を同値にすることを推奨します。

③原点復帰時以外はストロークエンド端に絶対にぶつけないでください。

内部のストッパが破損する恐れがあります。

④位置決め推力は以下の値で使用してください。

・ステップモータ(サーボ DC24V)：100%
・サーボモータ　(DC24V)　　　：250%

上記値以下で使用するとタクトがばらつき、アラームが発生することがあります。

⑤本アクチュエータの実速度は負荷によって変動します。

選定の際は、カタログの選定方法をご参照の上、仕様をご確認の上ご使用ください。

⑥原点復帰時に搬送負荷以外の負荷や衝撃・抵抗を加えないでください。

原点位置がずれることがあります。これは、モータのトルクを検出して原点位置を検出しているためです。

使用上のご注意

⚠注意

⑦テーブル、ガイドブロックには特殊ステンレスをしておりますが、水滴が付着するような環境では錆びが発生する場合があります。

⑧ボディ、テーブル、エンドプレートの取付面には打痕、傷などを付けないでください。

取付面の平面度が悪くなり、ガイド部のガタの発生、摺動抵抗の増加などの原因となります。

⑨レール、ガイドの転送面には打痕、傷などを付けないでください。

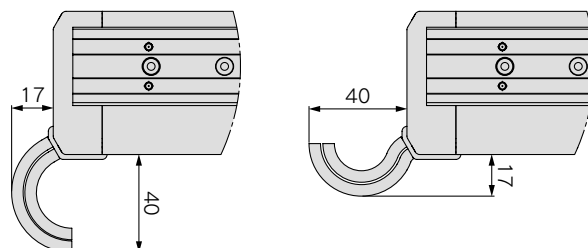
ガタの発生、摺動抵抗の増加などの原因となります。

⑩ワーク取付けの際には、強い衝撃や過大なモーメントをかけないでください。

許容モーメント以上の外力が働くと、ガイド部のガタの発生、摺動抵抗の増加などの原因となります。

⑪取付面の平面度は0.02mm以下にしてください。

本体に取付けるワーク、ベースなどの平面度が悪いと、ガイド部のガタの発生や摺動抵抗の増加の原因となります。

⑫本体取付けの際、ケーブルの屈曲は以下の寸法を確保してください。

⑬押し当て制御させる場合は、必ず「押し当て運転」にて使用してください。

位置決め運転および位置決め範囲でテーブルをワークにぶつけないでください。

⑭押し当て運転時の駆動速度は各機種の最低速度～20mm/sの範囲で使用してください。

速度範囲外で駆動しますと破損や動作不良の原因となります。

LES Series 電動スライドテーブル／製品個別注意事項②

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意については後付1、電動アクチュエータ／注意事項については取扱説明書をご確認ください。
取扱説明書は当社ホームページからダウンロード願います。http://www.smcworld.com/

使用上のご注意

⚠注意

⑮本体の取付け時のねじの締付けは、適切な長さのねじを用い、最大締付トルク以下で適正に締付けてください。

制限範囲以上の値による締付けは作動不良の原因となり、締付不足は位置のずれや落下の原因となります。

本体固定／横取付形（ボディタップ）

機種	使用ボルト	最大締付トルク(N·m)	ℓ(最大ねじ込み深さmm)
LESH8R	M4×0.7	1.5	8
LESH16R	M6×1	5.2	12
LESH25R	M8×1.25	10	16

本体固定／横取付形（通し穴使用）

機種	使用ボルト	最大締付トルク(N·m)	ℓ(mm)
LESH8R	M3×0.5	0.63	25.5
LESH16R	M5×0.8	3	35.5
LESH25R	M6×1	5.2	50.5

ワーク固定／前面取付形

機種	使用ボルト	最大締付トルク(N·m)	ℓ(最大ねじ込み深さmm)
LESH8R	M3×0.5	0.63	5.5
LESH16R	M5×0.8	3	8
LESH25R	M6×1.0	5.2	10

ワーク固定用ボルトがエンドプレートに貫通しないように最大ねじ込み深さより0.5mm以上短いボルトをご使用ください。ボルトが長いとエンドプレートに当たり作動不良などの原因となります。

ワーク固定／上面取付形

機種	使用ボルト	最大締付トルク(N·m)	ℓ(最大ねじ込み深さmm)
LESH8R	M3×0.5	0.63	5
LESH16R	M5×0.8	3	6.5
LESH25R	M6×1.0	5.2	8

ワーク固定用ボルトガイドブロックに当たらないように最大ねじ込み深さより0.5mm以上短いボルトをご使用ください。ボルトが長いとガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。

⑯押し当て運転の際には、押し当て位置よりも0.5mm以上手前の位置（押し当て運転開始位置）に設定してください。

ワーク幅と同位置に押し当て運転を設定すると、下記アラームが発生するなど作動が不安定となる場合があります。

a.『到達時間異常』アラーム発生の場合

ワーク幅のばらつきなどにより、押し当て運転開始位置に達することができない。

b.『押当動作異常』アラーム発生の場合

押し当て運転開始後、押し当て開始位置から逆方向に押し戻される。

保守点検のご注意

⚠警告

保守点検の頻度

下記表に基づいて保守点検を行ってください。

頻度	外観目視確認	ベルト点検
始業点検	○	—
6ヶ月ごと点検※	—	○
250kmごと※	—	○
500万回ごと※	—	○

※部の点検はいずれか早い時期を選択してください。

外観目視確認項目

1. 本体固定ボルトの緩み、異常な汚れ
2. 傷、ケーブル接続部の確認
3. 振動、異音

ベルト交換の目安は、使用開始後2年または以下の距離で交換してください。
また、動作条件や環境によってさらに短くなることがあります。
定期的にベルト点検項目に従い点検を行い異常が確認されましたら交換をしてください。
LESH8R□K：500km
LESH8R□J：900km
LESH16R□K：500km
LESH16R□J：1,000km
LESH25R□K：1,000km
LESH25R□J：2,000km

ベルト点検項目

下記に示すようなベルトの異常現象がある場合は、直ちに運転を中止し、ベルトの交換を行ってください。

a. 歯面帆布が摩耗
帆布繊維が毛羽立ち、ゴム質がとれ、白っぽく変色し、帆布の布目が不明瞭になる。

b. ベルト側面のむしれおよび摩耗
ベルト角が丸くなり心線がほつれ出ている。

c. ベルトの部分的切断
ベルトが部分的に切断。切断部以外の歯面に異物を噛み込むことにより傷が発生。

d. ベルトの歯部の縦列
ベルトのフランジへの乗り上げによる傷

e. ベルト背面のゴムの粘りがある軟化

f. ベルト背面の亀裂

ステップモータコントローラ（サーボ DC24V）
LECP6 Series

サーボモータコントローラ（DC24V）
LECA6 Series

●アクチュエータ

アクチュエータケーブル●

●コントローラ

CN3へ

CN2へ

CN4へ

CN5へ

CN1へ

●I/Oケーブル

PLC

入出力信号用電源
DC24V

（PLC、入出力信号用電源DC24Vは、お客様にてご用意ください。）

コントローラ入力電源
DC24V

（電線、コントローラ入力電源DC24V[突入電流防止仕様以外の電源]は、お客様にてご用意ください。）

●電源プラグ（付属品）

オプション

●コントローラ設定ソフト
（通信ケーブル、USBケーブル、変換ユニット付属）

●変換ユニット

●通信ケーブル

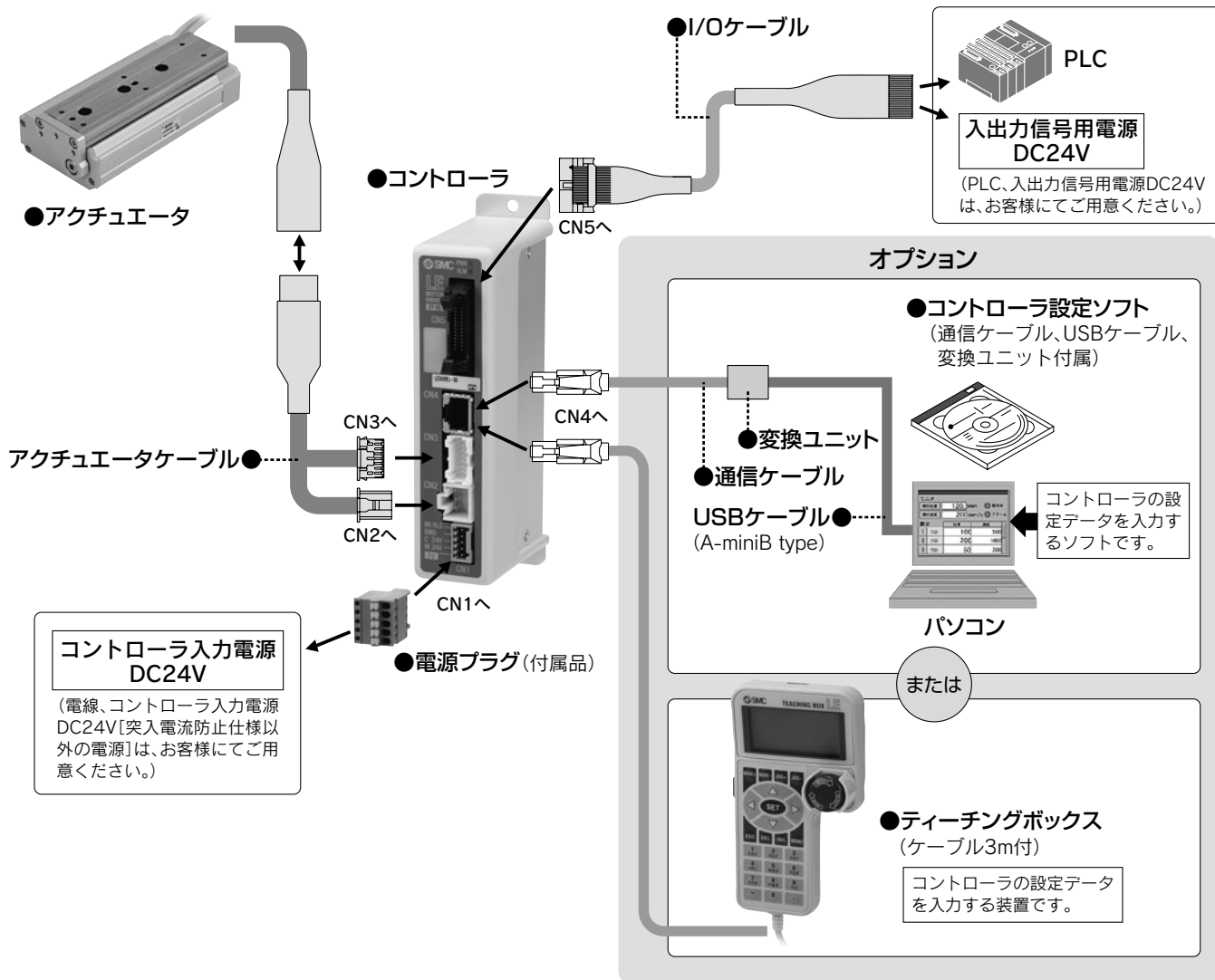
USBケーブル●
（A-miniB type）

コントローラの設定データを入力するソフトです。

パソコン

または

●ティーチングボックス
（ケーブル3m付）

コントローラの設定データを入力する装置です。

ステップモータコントローラ(サーボ DC24V)
LECP6 Series
サーボモータコントローラ(DC24V)
LECA6 Series

LECP6 Series *LECA6 Series*

型式表示方法

⚠注意

注1) CE対応品について
①EMCの適合性確認は、電動アクチュエータLESシリーズとコントローラLECシリーズとの組合せにて確認試験を行っています。
EMCは電動アクチュエータを組込んだお客様の装置・制御盤の構成や、その他の電気機器と配置、配線の関係により変化いたしますので、お客様の装置でご使用になられる設置環境での適合性確認はできません。従いまして、お客様にて最終的に機械・装置全体としてEMCの適合性を確認していただく必要があります。
②LECA6シリーズ(サーボモータコントローラ)は、ノイズフィルタセット(LEC-NFA)を組合せて確認試験を実施しております。
ノイズフィルタセットにつきましてはP.30をご参照ください。設置につきましてはLECA取扱説明書にてご確認願います。

LE C P 6 N □ □ − □

電動機器

コントローラ

対応モータ

P	ステップモータ(サーボ DC24V)
A	サーボモータ(DC24V)注1)

ステップデータ

6	64点

パラレル入出力

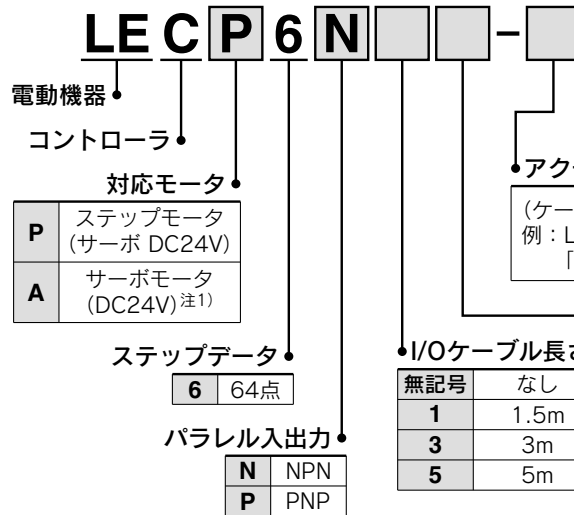
N	NPN
P	PNP

I/Oケーブル長さ

無記号	なし
1	1.5m
3	3m
5	5m

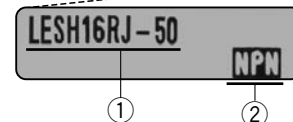
オプション

無記号	ねじ取付形
D注2)	DINレール取付形

注2) DINレールは付属しません。
別途手配となります。

アクチュエータ型式

(ケーブル仕様、アクチュエータオプションを除く)
例:LESH8RJ-50-R16N1の場合
「LESH8RJ-50」と記入してください。

※LEシリーズをコントローラ付品番(-P6□□)にて注文いただいている場合は、本コントローラ品番の手配は不要です。

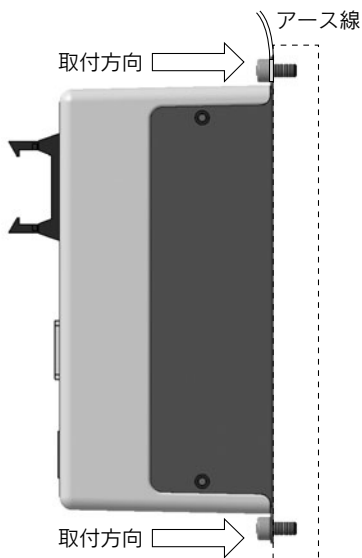
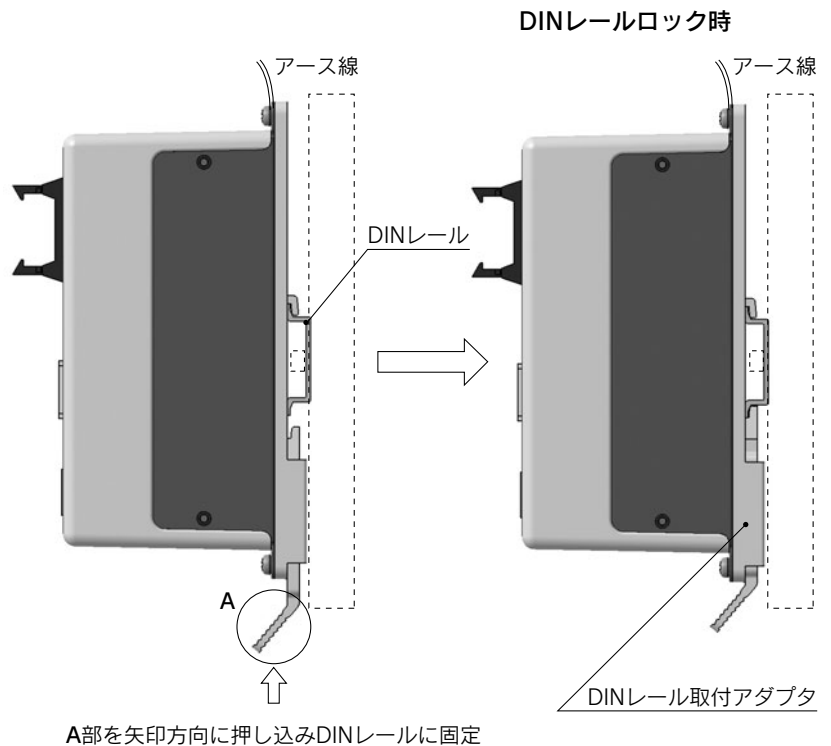
対象のアクチュエータ仕様を設定の上、コントローラ単体販売を行っています。
コントローラとアクチュエータの組合せが正しいか必ずご確認ください。
〈使用前には必ず下記をご確認ください〉
①"アクチュエータ"と"コントローラ記載アクチュエータ品番"の一致
②パラレル入出力仕様(NPN·PNP)

仕様

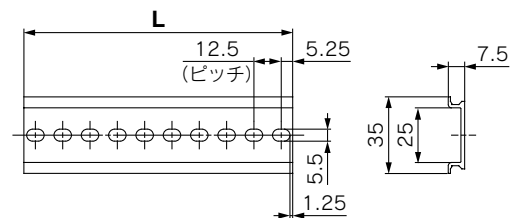
基本仕様

項目	LECP6	LECA6
制御対象モータ	ユニポーラ結線方式2相HBステップモータ	ACサーボモータ
電源仕様注1)	電源電圧:DC24V±10% 消費電流:定格3A(ピーク5A)注2) 【モータ動力電源、制御電源、停止、ロック解除含む】	電源電圧:DC24V±10% 消費電流:定格3A(ピーク10A)注2) 【モータ動力電源、制御電源、停止、ロック解除含む】
パラレル入力	入力点数11点(フォトカプラ絶縁)	
パラレル出力	出力点数13点(フォトカプラ絶縁)	
制御対象エンコーダ	A/B相、ラインレシーバ入力仕様 分解能 800p/r	A/B/Z相、ラインレシーバ入力仕様 分解能 800p/r
シリアル通信	RS485(Modbusプロトコル準拠)	
メモリ	EEPROM	
LED表示部	LED(緑/赤)各1個	
ロック制御	強制ロックリリース端子有	
ケーブル長さ(m)	I/Oケーブル:5以下 アクチュエータケーブル:20以下	
冷却方式	自然空冷	
使用温度範囲(℃)	0〜40(結露、氷結なきこと)	
使用湿度範囲(%)	35〜85(結露、氷結なきこと)	
保存温度範囲(℃)	−10〜60(結露、氷結なきこと)	
保存湿度範囲(%)	35〜85(結露、氷結なきこと)	
絶縁抵抗(MΩ)	ケース(放熱フィン)−SG端子間 50(DC500V)	
質量(g)	150(ねじ取付形) 170(DINレール取付形)	

注1) コントローラ入力用のDC電源は突入電流防止仕様以外の電源をご使用ください。
注2) 消費電力については各アクチュエータにより異なります。アクチュエータ仕様をご確認ください。

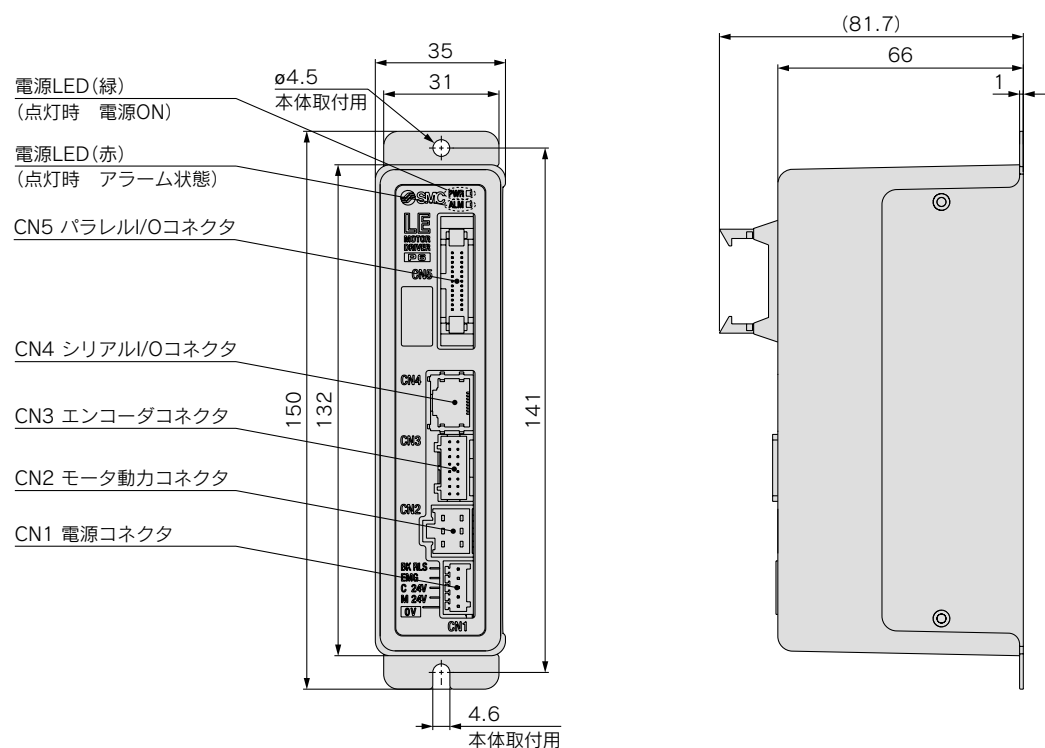
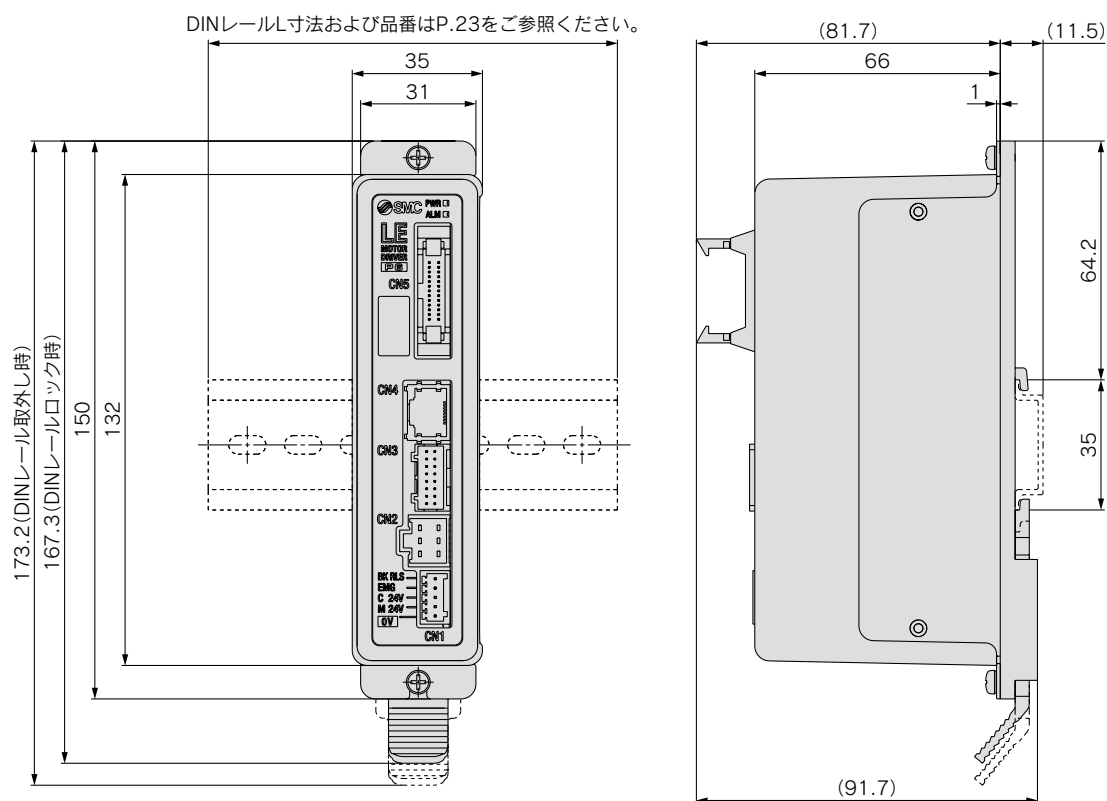
取付方法

a) ねじ取付(**LEC□6□□-□**)
(M4ねじを2本を使用して取付けする場合)

b) DINレール取付(**LEC□6□□D-□**)
(DINレールを使用して取付けする場合)

DINレール
AXT100-DR-□

※□はDINレール寸法表よりNo.を記入してください。
取付方法はP.24外形寸法図をご参照ください。

L寸法表

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L寸法	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
No.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L寸法	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

DINレール取付アダプタ
LEC-D0(取付ねじ2本付)

ねじ取付形コントローラに後からDINレール取付アダプタを取付ける場合にご使用ください。

配線例1

電源コネクタ：CN1

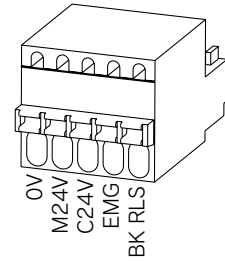
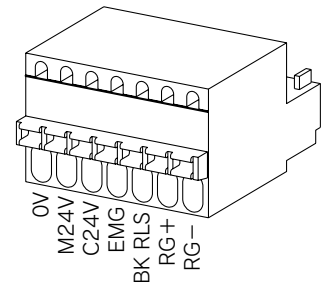
※電源プラグは付属品です。

LECP6用 CN1 電源コネクタ端子一覧表

端子名	機能名	機能説明
0V	共通電源(−)	M24V端子／C24V端子／EMG端子／BK RLS端子共通(−)です。
M24V	モータ動力電源(+)	コントローラに供給するモータ動力電源(+)側です。
C24V	制御電源(+)	コントローラに供給する制御電源(+)側です。
EMG	停止(+)	停止解除(+)入力です。
BK RLS	ロック解除(+)	ロック解除(+)入力です。

LECP6用電源プラグ

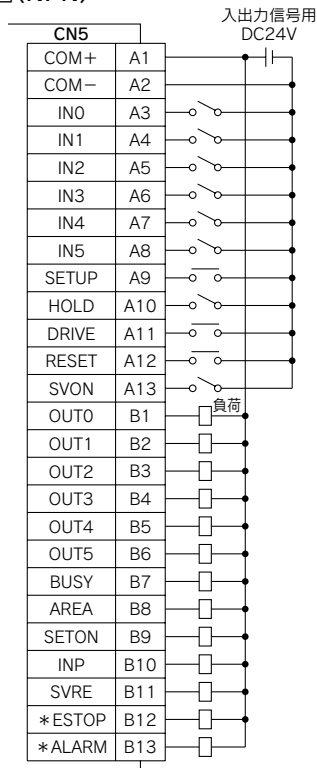
LECA6用 CN1 電源コネクタ端子一覧表

端子名	機能名	機能説明
0V	共通電源(−)	M24V端子／C24V端子／EMG端子／BK RLS端子共通(−)です。
M24V	モータ動力電源(+)	コントローラに供給するモータ動力電源(+)側です。
C24V	制御電源(+)	コントローラに供給する制御電源(+)側です。
EMG	停止(+)	停止解除(+)入力です。
BK RLS	ロック解除(+)	ロック解除(+)入力です。
RG+	回生出力1	外部接続用の回生出力端子です。(標準仕様LESシリーズとの組合せにおいては接続不要です。)
RG−	回生出力2	

LECA6用電源プラグ

配線例2

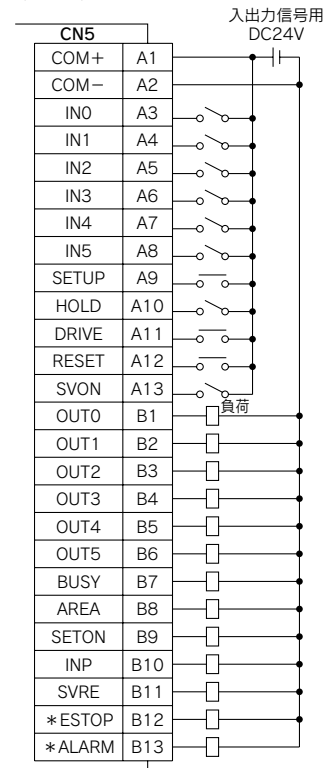
パラレルI/Oコネクタ：CN5

※PLC等とCN5パラレルI/Oコネクタ接続の際はI/Oケーブル(LEC-CN5-□)をご使用ください。
※コントローラのパラレル入出力仕様は、NPN, PNP仕様がありますので、ご確認の上配線してください。

配線図

LEC□6N□□-□(NPN)

LEC□6P□□-□(PNP)

入力信号詳細

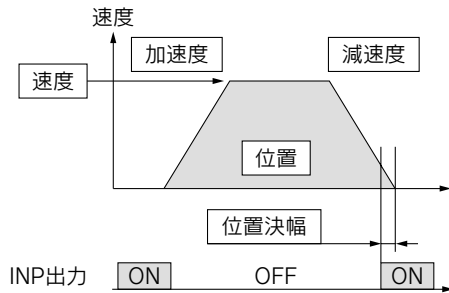
名称	内容
COM+	入出力信号用電源24V側を接続
COM−	入出力信号用電源0V側を接続
IN0〜IN5	ステップデータ指定Bit No.(IN0〜5の組合せで入力指示)
SETUP	原点復帰指示
HOLD	動作の一時停止
DRIVE	運転指示
RESET	アラームのリセットおよび、動作中断
SVON	サーボON指示

出力信号詳細

名称	内容
OUT0〜OUT5	動作中のステップデータNo.を出力
BUSY	アクチュエータ移動中にON
AREA	ステップデータエリア出力設定範囲内でON出力
SETON	原点復帰時ON出力
INP	目標位置または目標推力に達するとON(位置決め完了時または押し当て完了時ON)
SVRE	サーボON状態でON
∗ESTOP注)	EMG停止指示時OFF
∗ALARM注)	アラーム発生時OFF

注）通電時ON(N.C.)の信号です。

ステップデータ設定方法

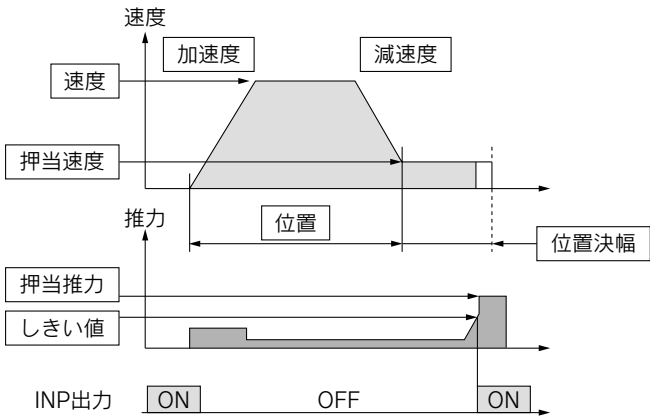
①位置決め時ステップデータの設定方法

目標位置に向かって移動して、目標位置にて停止する動作になります。
下図は設定項目と動作を表したイメージ図です。
この時の各設定項目と設定値について以下に記します。

ステップデータ（位置決め設定）

◎：要設定項目
○：必要に応じて調整
—：設定不要項目

要否	項目	詳細
◎	動作方法	絶対位置移動の場合はABS、相対位置移動の場合はINCと設定します。
◎	速度	目標位置への移動速度です。
◎	位置	目標位置を表します。
○	加速度	起動時にゆっくり速度を上げるか、急に速度を上げるかを設定するパラメータです。数値を上げるほど急加速になります。
○	減速度	停止時に急停止するか、ゆっくり停止するかを設定するパラメータです。数値を上げるほど急停止になります。
◎	押当推力	0を設定します。（1～100を設定すると押し当て運転になります。）
—	しきい値	設定不要です。
—	押当速度	設定不要です。
○	位置決推力	位置決め運転時の最大トルクになります。（特に変更する必要はありません。）
○	エリア1, エリア2	AREA出力のONする条件です。
○	位置決幅	INP出力のONする条件です。目標位置に対してこの位置決幅の範囲に入るとINP出力をONします。（初期値のまま特に変更する必要はありません。）動作完了前に到達信号を取りたい場合は数値を大きくしてください。

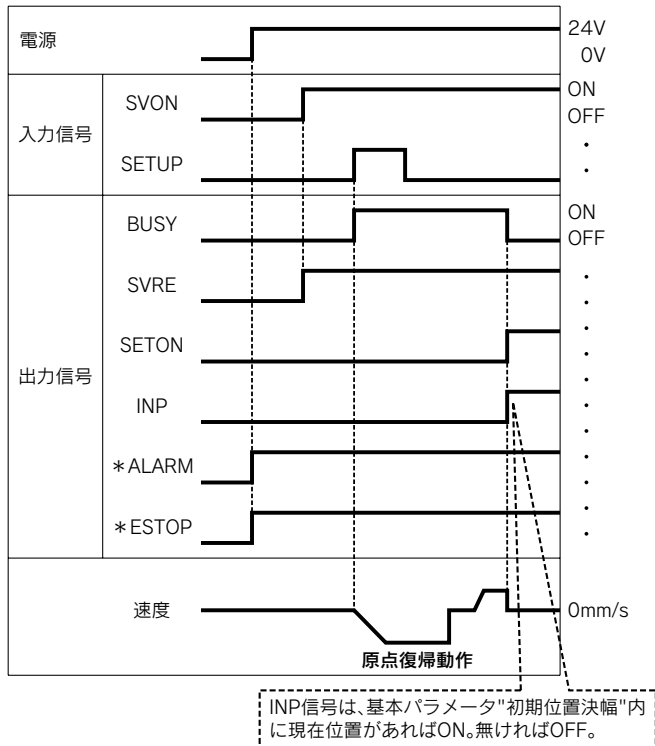
②押し当て時のステップデータの設定方法

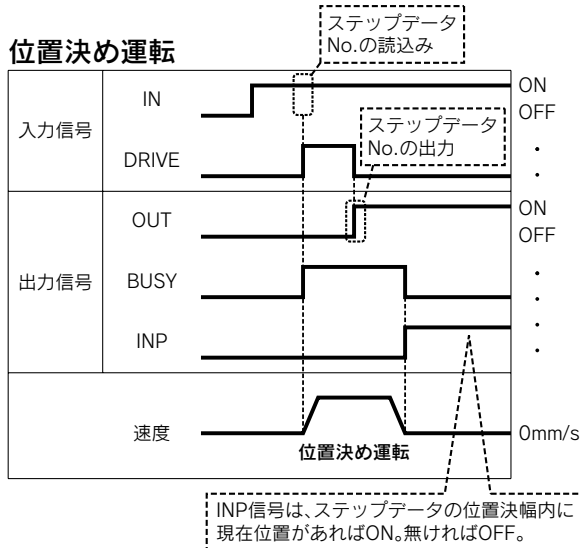
押し当て開始位置に向かって移動して、押し当て開始位置より、設定した推力以下で押し当てを行う動作になります。
下図は設定項目と動作を表したイメージ図です。
この時の各設定項目と設定値について以下に記します。

ステップデータ（押し当て設定）

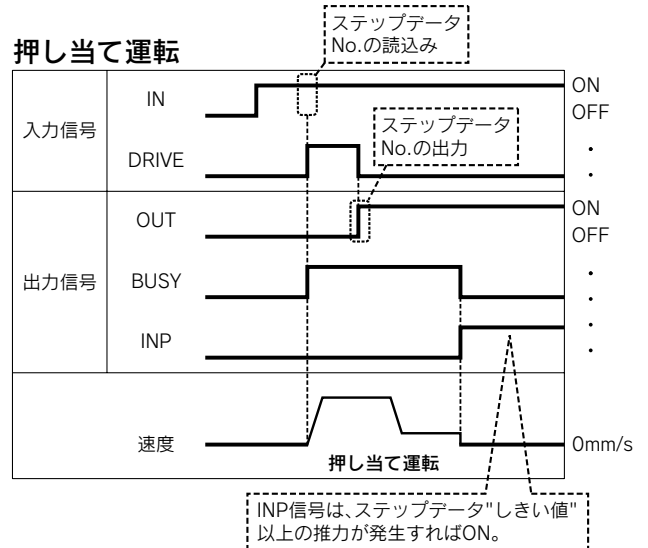
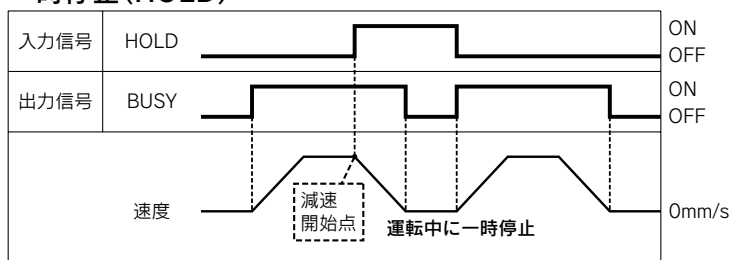
◎：要設定項目
○：必要に応じて調整

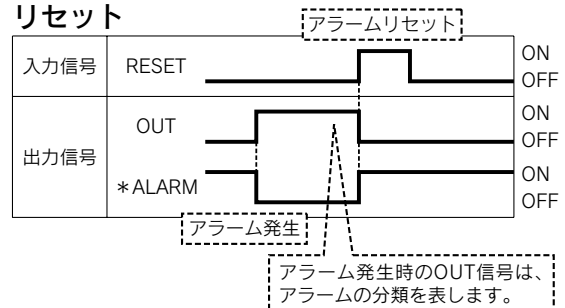
要否	項目	詳細
◎	動作方法	絶対位置移動の場合はABS、相対位置移動の場合はINCと設定します。
◎	速度	押し当て開始位置への移動速度です。
◎	位置	押し当て開始位置を表します。
○	加速度	起動時にゆっくり速度を上げるか、急に速度を上げるかを設定するパラメータです。数値を上げるほど急加速になります。
○	減速度	停止時に急停止するか、ゆっくり停止するかを設定するパラメータです。数値を上げるほど急停止になります。
◎	押当推力	押し当て時の推力割合を指定します。電動アクチュエータのタイプにより設定範囲が異なりますので、ご使用の電動アクチュエータの資料をご確認ください。
◎	しきい値	INP出力のONする条件です。この値以上の推力を発生するとINP出力がONになります。押当推力以下の値に設定ください。
○	押当速度	押し当て時の速度になります。高い速度で設定すると、当たったときの衝撃で、電動アクチュエータやワークが破損することがありますので､小さい値で設定ください。設定値の目安は､ご使用の電動アクチュエータの資料をご確認ください。
○	位置決推力	位置決め運転時の最大トルクになります。（特に変更する必要はありません。）
○	エリア1, エリア2	AREA出力のONする条件です。
◎	位置決幅	押し当て時の移動量です。この移動量を超えた場合､押し当てしていなくても停止します。移動量を超えた場合の停止ではINP出力はONしません。

信号タイミング

原点復帰

※「＊ALARM」と「＊ESTOP」は、負論理表記とします。

位置決め運転

※「OUT」は「DRIVE」がONからOFFした場合出力されます。
（初期時、「DRIVE」または「RESET」のON時、「＊ESTOP」のOFF時、「OUT」出力は全てOFFです。）

押し当て運転

一時停止(HOLD)

※押し当て運転にて位置決幅内の時は、HOLD信号が入力されても停止しません。

リセット

※「＊ALARM」と「＊ESTOP」は、負論理表記とします。

オプション

【ステップモータ（サーボ DC24V）用アクチュエータケーブル】

LE－CP－1

ケーブル長さ（L）

1	1.5m
3	3m
5	5m
8	8m※
A	10m※
B	15m※
C	20m※

※受注生産

信号名	コネクタA端子番号	ケーブル線色	コネクタC端子番号
A	B-1	茶	2
$\overline{A}$	A-1	赤	1
B	B-2	橙	6
$\overline{B}$	A-2	黄	5
COM-A/COM	B-3	緑	3
COM-B/—	A-3	青	4

信号名	コネクタA端子番号	ケーブル線色	コネクタD端子番号
Vcc	B-4	茶	12
GND	A-4	黒	13
$\overline{A}$	B-5	赤	7
A	A-5	黒	6
$\overline{B}$	B-6	橙	9
B	A-6	黒	8
		—	3

【ステップモータ（サーボ DC24V）用ロック・センサ付アクチュエータケーブル】

LE－CP－1－B

ケーブル長さ（L）

1	1.5m
3	3m
5	5m
8	8m※
A	10m※
B	15m※
C	20m※

※受注生産

ロック・センサ付

回路呼び	コネクタA端子番号	ケーブル線色	コネクタC端子番号
A	B-1	茶	2
$\overline{A}$	A-1	赤	1
B	B-2	橙	6
$\overline{B}$	A-2	黄	5
COM-A/COM	B-3	緑	3
COM-B/—	A-3	青	4

回路呼び	コネクタA端子番号	ケーブル線色	コネクタD端子番号
Vcc	B-4	茶	12
GND	A-4	黒	13
$\overline{A}$	B-5	赤	7
A	A-5	黒	6
$\overline{B}$	B-6	橙	9
B	A-6	黒	8
		—	3

回路呼び	コネクタB端子番号	ケーブル線色	コネクタD端子番号
ロック（＋）	B-1	赤	4
ロック（－）	A-1	黒	5
センサ（＋）注	B-3	茶	1
センサ（－）注	A-3	青	2

注）LESシリーズでは使用しません。

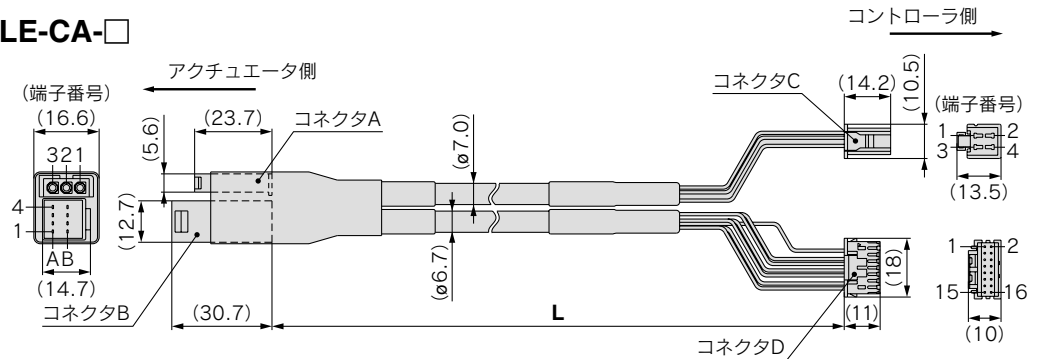
【サーボモータ(DC24V)用アクチュエータケーブル】

LE－CA－1

ケーブル長さ(L)

1	1.5m
3	3m
5	5m
8	8m※
A	10m※
B	15m※
C	20m※

※受注生産

LE-CA-□

回路呼び	コネクタA 端子番号	ケーブル線色	コネクタC 端子番号
U	1	赤	1
V	2	白	2
W	3	黒	3

回路呼び	コネクタB 端子番号	ケーブル線色	コネクタD 端子番号
Vcc	B-1	茶	12
GND	A-1	黒	13
$\overline{A}$	B-2	赤	7
A	A-2	黒	6
$\overline{B}$	B-3	橙	9
B	A-3	黒	8
$\overline{Z}$	B-4	黄	11
Z	A-4	黒	10
シールド部材接続		—	3

【サーボモータ(DC24V)用ロック・センサ付アクチュエータケーブル】

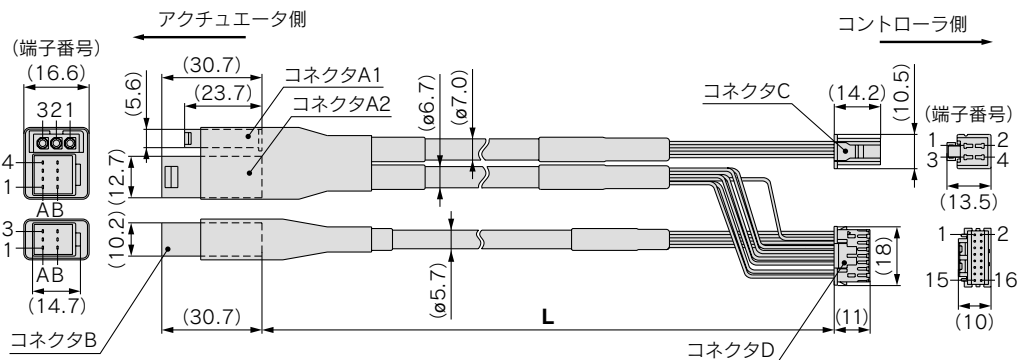
LE－CA－1－B

ケーブル長さ(L)

1	1.5m
3	3m
5	5m
8	8m※
A	10m※
B	15m※
C	20m※

※受注生産

ロック・センサ付

LE-CA-□-B

回路呼び	コネクタA1 端子番号	ケーブル線色	コネクタC 端子番号
U	1	赤	1
V	2	白	2
W	3	黒	3

回路呼び	コネクタA2 端子番号	ケーブル線色	コネクタD 端子番号
Vcc	B-1	茶	12
GND	A-1	黒	13
$\overline{A}$	B-2	赤	7
A	A-2	黒	6
$\overline{B}$	B-3	橙	9
B	A-3	黒	8
$\overline{Z}$	B-4	黄	11
Z	A-4	黒	10
シールド部材接続		—	3

回路呼び	コネクタB 端子番号	ケーブル線色	コネクタD 端子番号
ブレーキ(+)	B-1	赤	4
ブレーキ(−)	A-1	黒	5
センサ(+)注)	B-3	茶	1
センサ(−)注)	A-3	黒	2

注) LESシリーズでは使用しません。

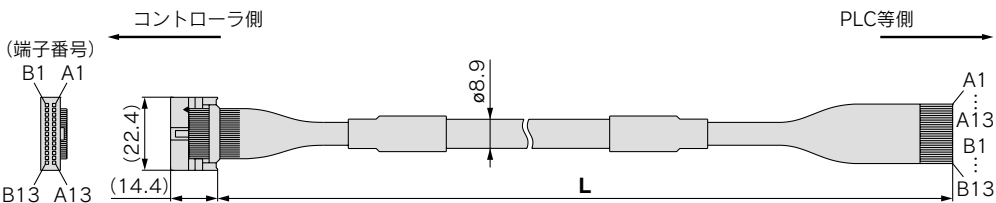
オプション

【I/Oケーブル】

LEC－CN5－1

ケーブル長さ(L)

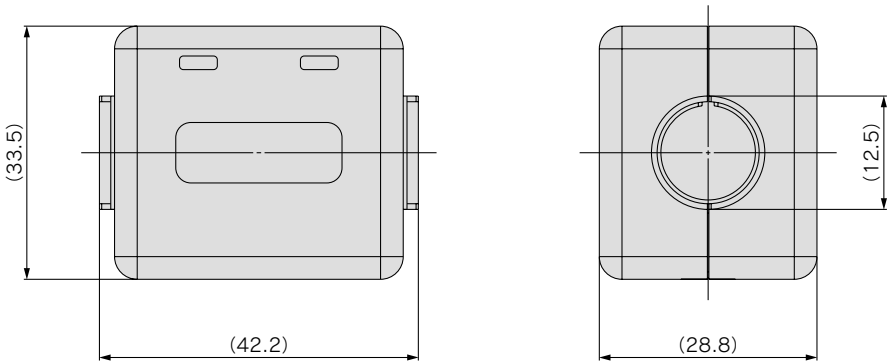
1	1.5m
3	3m
5	5m

※導体サイズ:AWG28

コネクタピンNo.	線色	ドットマーク	ドットの色
A1	薄茶	■	黒
A2	薄茶	■	赤
A3	黄	■	黒
A4	黄	■	赤
A5	若草	■	黒
A6	若草	■	赤
A7	灰	■	黒
A8	灰	■	赤
A9	白	■	黒
A10	白	■	赤
A11	薄茶	■ ■	黒
A12	薄茶	■ ■	赤
A13	黄	■ ■	黒

コネクタピンNo.	線色	ドットマーク	ドットの色
B1	黄	■ ■	赤
B2	若草	■ ■	黒
B3	若草	■ ■	赤
B4	灰	■ ■	黒
B5	灰	■ ■	赤
B6	白	■ ■	黒
B7	白	■ ■	赤
B8	薄茶	■ ■ ■	黒
B9	薄茶	■ ■ ■	赤
B10	黄	■ ■ ■	黒
B11	黄	■ ■ ■	赤
B12	若草	■ ■ ■	黒
B13	若草	■ ■ ■	赤
—	シールド		

【サーボモータ(DC24V用) ノイズフィルタセット】

LEC－NFA

セット内容:ノイズフィルタ(WURTH ELEKTRONIK製:74271222) 2ヶ

※設置方法につきましてはLECA6シリーズの取扱説明書をご参照願います。

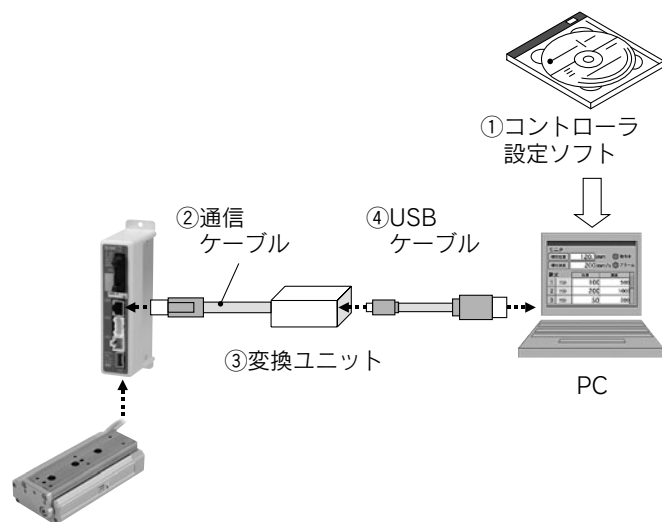
コントローラ設定ソフト／LEC-W1

型式表示方法

LEC－W1

コントローラ設定ソフト
（表示言語日本語／英語対応）

セット内容

①コントローラ設定ソフト（CD-ROM）
②通信ケーブル
（コントローラ⇔変換ユニット間ケーブル）
③変換ユニット
④USBケーブル
（PC⇔変換ユニット間ケーブル）

動作環境

USB1.1またはUSB2.0ポートを備えたWindowsXP搭載のPC/AT互換機

※Windows®, WindowsXP®はMicrosoft Corporationの登録商標です。

画面例

イージーモード画面例

簡単操作・簡単設定

●位置、速度、推力等の設定項目を選んで表示／設定
●設定とテスト運転を1画面で操作
●ジョグ移動、定寸移動

ノーマルモード画面例

詳細設定

●ステップデータを詳細設定
●信号および端子の状態をモニタリング
●パラメータ設定
●ジョグ･定寸動作、原点復帰、テスト運転、強制出力のテスト

ティーチングボックス／LEC-T1

型式表示方法

ケーブル長さ

3	3m

初期表示言語

J	日本語
E	英語

停止スイッチ

G	停止スイッチ付

イネーブルスイッチ

無記号	イネーブルスイッチなし
S	イネーブルスイッチ付

※ジョグおよびテスト機能用インターロックスイッチ。

標準装備
- 漢字表記
- 停止スイッチ付

オプション
- イネーブルスイッチ付

仕様

項目	内容
スイッチ	停止スイッチ、イネーブルスイッチ(オプション)
ケーブル長さ	3m
保護構造	IP64(接続コネクタ除く)
使用温度範囲(℃)	5～50(結露なきこと)
使用湿度範囲(%)	35～85
質量(g)	350(ケーブル除く)

注) CE対応について
ティーチングボックスはステップモータコントローラ(サーボ DC24V)LECP6シリーズおよび対応アクチュエータでEMC適合性を確認しております。

イージーモード

機能名称	機能内容
ステップデータ	・ステップデータの設定
ジョグ	・ジョグ運転 ・原点復帰
テスト	・1ステップ運転 ・原点復帰
モニタ	・軸、ステップデータNo.の表示 ・位置、速度、推力より2項目表示
アラーム	・現在アラーム表示 ・アラームリセット
TB設定	・軸再確認 ・イージーモード／ノーマルモード設定 ・ステップデータ設定およびモニタにおける項目選択

メニュー展開図

メニュー
データ
モニタ
ジョグ
テスト
アラーム
TB設定

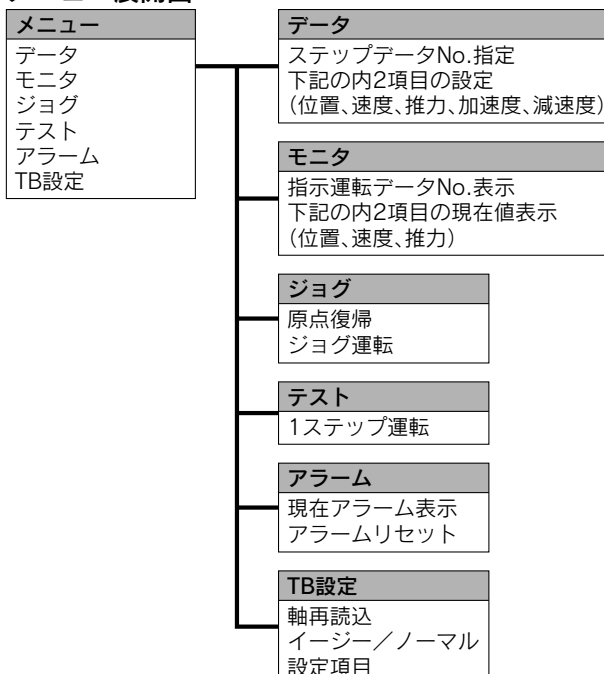
データ
ステップデータNo.指定
下記の内2項目の設定
(位置、速度、推力、加速度、減速度)

モニタ
指示運転データNo.表示
下記の内2項目の現在値表示
(位置、速度、推力)

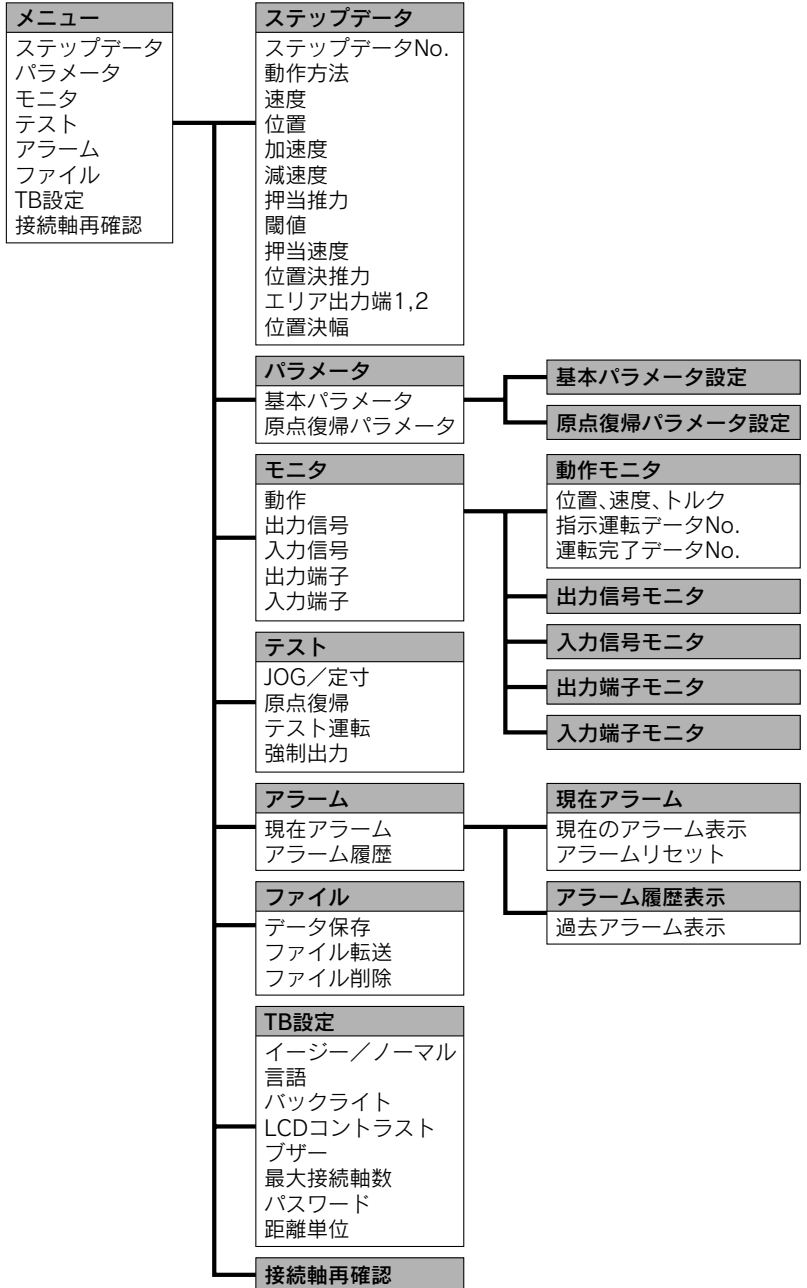
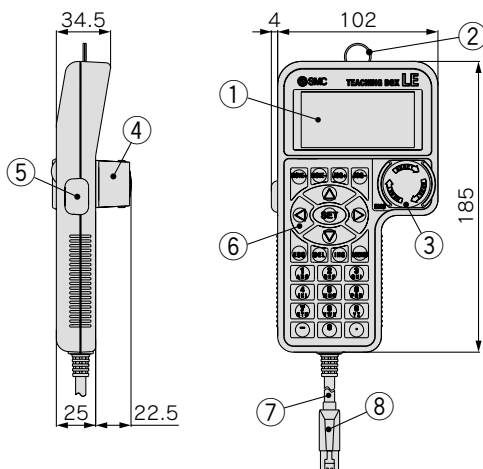
ジョグ
原点復帰
ジョグ運転

テスト
1ステップ運転

アラーム
現在アラーム表示
アラームリセット

TB設定
軸再読込
イージー／ノーマル
設定項目

ノーマルモード

機能名称	機能内容
ステップデータ	・ステップデータの設定
パラメータ	・各パラメータの設定
テスト	・ジョグ運転／定寸送り ・原点復帰 ・テスト運転 （5つのステップデータまで連続テスト可） ・強制出力 （強制信号出力、強制端子出力）
モニタ	・動作モニタ ・出力信号モニタ ・入力信号モニタ ・出力端子モニタ ・入力端子モニタ
アラーム	・現在アラーム表示 （アラームリセット） ・アラーム履歴表示
ファイル	・データ保存 現在通信しているコントローラのステップデータおよびパラメータを保存 （ステップデータおよびパラメータ1セットを1ファイルとして4ファイル保存可能） ・ファイル転送 現在通信しているコントローラに、ティーチングボックスに保存しているデータを転送 ・保存ファイルの消去
TB設定	・表示設定 （イージーモード／ノーマルモード設定） ・言語設定 （日本語/英語） ・バックライト設定 ・LCDコントラスト設定 ・ブザー音設定 ・最大軸接続数 ・距離単位（mm/inch）
接続軸再確認	・接続軸の再確認

メニュー展開図

外形寸法図

No.	名称	機能
1	**LCD**	液晶表示画面（バックライト付）
2	**リング**	ティーチングボックス吊下げ用リング。
3	**停止スイッチ**	スイッチ押し時、ロックし停止。 ロック時、右回転でロック解除。
4	**停止スイッチガード**	停止スイッチ用のガード。
5	**イネーブルスイッチ（オプション）**	ジョグテスト機能における無意識操作（予期しない動作）防止用のスイッチです。 データ変更などのその他機能には適用しません。
6	**キースイッチ**	各入力用スイッチ。
7	**ケーブル**	長さ3m
8	**接続コネクタ**	コントローラのCN4に接続するコネクタ。

LEC Series
コントローラおよび周辺機器／製品個別注意事項①

ご使用になる前に必ずお読みください。
安全上のご注意については後付1をご確認ください。

設計・選定上のご注意

⚠警告

①**規定の電圧で使用してください。**
規定以外の電圧で使用すると誤動作・破損の恐れがあります。印加電圧が規定より低い場合は、コントローラ部の内部電圧降下により、負荷が動作しない場合がありますので、動作電圧を確認して使用してください。

②**仕様範囲を超えて使用しないでください。**
仕様範囲を超えて使用すると、発火・誤動作・アクチュエータ破損の原因となります。仕様をご確認の上、ご使用ください。

③**外部に非常停止回路を設置してください。**
即時にアクチュエータの運転を停止し、電源を遮断できるように外部に非常停止回路を設置してください。

④**コントローラおよび周辺機器の故障・誤動作による損害を防止するために、機器・装置を多重系にする、フェール・セーフ設計するなどのバックアップシステムを事前に構築してください。**

⑤**コントローラおよび周辺機器の異常な発熱、発煙、発火などにより、危険が予想される場合は、本体ならびにシステムの電源を即座に遮断してください。**

使用上のご注意

⚠警告

①**コントローラおよび周辺機器内部には絶対に手を触れないでください。**
感電、もしくは故障の原因となります。

②**濡れた手で操作・設定をしないでください。**
感電の原因となります。

③**損傷、部品が欠けている製品は使用しないでください。**
感電、発火、けがの原因となります。

④**電動アクチュエータとコントローラは指定された組合せで使用してください。**
アクチュエータ、もしくはコントローラ故障の原因となります。

⑤**アクチュエータ動作時は、ワークに挟まれたり、接触しないように注意してください。**
けがの恐れがあります。

⑥**ワーク移動範囲の安全確認を行った後に、電源を接続、または電源スイッチをONしてください。**
ワークが移動することで、事故の原因となります。

⑦**通電中や電源遮断後しばらくの間高温となるため、本体に触れないでください。**
高温によるやけどの恐れがあります。

⑧**取付け、配線、点検作業は電源遮断後、5分以上経過した後にテスタ等で電圧を確認してから行ってください。**
感電・発火・けがの原因となります。

使用上のご注意

⚠警告

⑨**静電気によって、コントローラが誤動作や破損する場合があります。給電している時はコントローラに触れないでください。**
メンテナンス作業等でコントローラに触れる必要がある場合は十分な静電気対策を施した上で作業を行ってください。

⑩**埃・粉塵・水・薬液・油の飛散する場所では使用しないでください。**
故障、誤動作の原因となります。

⑪**磁界が発生している場所では使用しないでください。**
誤作動、故障の原因となります。

⑫**可燃性ガス・爆発性ガス・腐食性ガスの雰囲気では使用しないでください。**
発火・爆発・腐食の恐れがあります。

⑬**直接日光や熱処理炉等、大きな熱源からの輻射熱が加わらないようにしてください。**
コントローラまたは周辺機器の故障の原因となります。

⑭**温度サイクルがかかる環境下では使用しないでください。**
コントローラまたは周辺機器の故障の原因となります。

⑮**サージ発生源がある場所では使用しないでください。**
大きなサージ電圧を発生させる装置(電磁式リフター・高周波誘導炉・モータなど)がある場合、コントローラおよび周辺機器内部回路素子の劣化または破壊の恐れがありますので、発生源のサージ対策を考慮頂くと共にラインの混触を避けてください。

⑯**外部からの振動や衝撃が伝わらない環境にてご使用ください。**
誤作動、故障の原因となります。

⑰**リレー・電磁弁などサージ電圧を発生する負荷を直接駆動する場合の負荷には、サージ吸収素子内蔵タイプの製品をご使用ください。**

取付

⚠警告

①**コントローラおよび周辺機器は不燃物に取付けてください。**
可燃物への直接取付け、また可燃物近くへの取付けは発火の原因となります。

②**振動、衝撃のない場所に取付けてください。**
誤作動、故障の恐れがあります。

③**大型の電磁接触器やノーヒューズ遮断機などの振動源と、コントローラおよび周辺機器は別パネルにするか、離して取付けてください。**

④**コントローラおよび周辺機器は平らな面に取付けてください。**
取付け面に凹凸や歪みがあると、ケース等に無理な力が加わり故障の原因となります。

コントローラおよび周辺機器／製品個別注意事項②

ご使用になる前に必ずお読みください。
安全上のご注意については後付1をご確認ください。

電源

⚠注意

①**線間および大地間ともノイズの少ない電源としてください。**

ノイズの多い場合は絶縁トランスを接続してください。

②**コントローラ入力電源と入出力信号用電源は、突入電流防止仕様以外の電源を使用し系統を分離して配線を行ってください。**

電源が突入電流防止仕様電源の場合、加速時に電圧降下が発生する場合があります。

③**雷によるサージ対策を行ってください。この時、雷用サージアブソーバの接地とコントローラおよび周辺機器の接地とは分離してください。**

接地

⚠警告

①**ノイズ耐性を確保するため接地は必ず施してください。**

②**接地は専用接地としてください。**

接地工事はD種接地です。(接地抵抗100Ω以下)

③**接地はコントローラまたは周辺機器の近くとし、接地までの距離を短くしてください。**

④**万一、接地により誤動作するようなことがある場合は、接地と切り離してください。**

保守点検

⚠警告

①**保守点検を定期的に実施してください。**

配線、ねじの緩みがないことを確認してください。
システム構成機器の誤動作の原因となる可能性があります。

②**保守点検完了後に適正な機能検査を実施してください。**

正常に装置・機器が動作しないなど、異常の場合は運転を停止してください。
意図しない誤動作により、安全が確保できなくなる可能性があります。
装置の非常停止指示を与え、安全確認を行ってください。

③**コントローラおよび周辺機器の分解・改造・修理はしないでください。**

④**コントローラ内部に導電性異物や可燃性異物を混入しないでください。**

発火の原因となります。

⑤**絶縁抵抗試験および絶縁耐圧試験は行わないでください。**

⑥**保守スペースを確保してください。**

保守点検に必要なスペースを考慮した設計をしてください。

⚠安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。これらの事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「**注意**」「**警告**」「**危険**」の三つに区分されています。いずれも安全に関する重要な内容ですから、国際規格(ISO/IEC)、日本工業規格(JIS)※1)およびその他の安全法規※2)に加えて、必ず守ってください。

⚠注意： 取扱いを誤った時に、人が傷害を負う危険が想定される時、および物的損害のみの発生が想定されるもの。

⚠警告： 取扱いを誤った時に、人が死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。

⚠危険： 切迫した危険の状態で、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power -- General rules relating to systems.
ISO 4413: Hydraulic fluid power -- General rules relating to systems.
IEC 60204-1: Safety of machinery -- Electrical equipment of machines. (Part 1: General requirements)
ISO 10218-1992: Manipulating industrial robots -Safety.
JIS B 8370: 空気圧システム通則
JIS B 8361: 油圧システム通則
JIS B 9960-1: 機械類の安全性－機械の電気装置(第1部：一般要求事項)
JIS B 8433-1993: 産業用マニピュレーティングロボット－安全性
など
※2) 労働安全衛生法
など

⚠警告

①**当社製品の適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が判断してください。**
ここに掲載されている製品は、使用される条件が多様なため、そのシステムへの適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が、必要に応じて分析やテストを行ってから決定してください。このシステムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した人の責任になります。常に最新の製品カタログや資料により、仕様の全ての内容を検討し、機器の故障の可能性についての状況を考慮してシステムを構成してください。

②**当社製品は、充分な知識と経験を持った人が取扱ってください。**
ここに掲載されている製品は、取扱いを誤ると安全性が損なわれます。機械・装置の組立てや操作、メンテナンスなどは充分な知識と経験を持った人が行ってください。

③**安全を確認するまでは、機械・装置の取扱い、機器の取外しを絶対に行わないでください。**
1.機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置などがなされていることを確認してから行ってください。
2.製品を取外す時は、上記の安全処置がとられていることの確認を行い、エネルギー源と該当する設備の電源を遮断するなど、システムの安全を確保すると共に、使用機器の製品個別注意事項を参照、理解してから行ってください。
3.機械・装置を再起動する場合は、予想外の動作・誤動作が発生しても対処できるようにしてください。

④**次に示すような条件や環境で使用する場合は、安全対策への格別のご配慮をいただくと共に、あらかじめ当社へご相談くださるようお願い致します。**
1.明記されている仕様以外の条件や環境、屋外や直射日光が当たる場所での使用。
2.原子力、鉄道、航空、宇宙機器、船舶、車両、軍用、医療機器、飲料・食料に触れる機器、燃焼装置、娯楽機器、緊急遮断回路、プレス用クラッチ・ブレーキ回路、安全機器などへの使用、およびカタログの標準仕様に合わない用途の場合。
3.人や財産に大きな影響をおよぼすことが予想され、特に安全が要求される用途への使用。
4.インターロック回路に使用する場合は、故障に備えて機械式の保護機能を設けるなどの2重インターロック方式にしてください。また、定期的に点検し正常に動作していることの確認を行ってください。

⚠注意

当社の製品は、製造業向けとして提供しています。
ここに掲載されている当社の製品は、主に製造業を目的とした平和利用向けに提供しています。
製造業以外でのご使用を検討される場合には、当社にご相談いただき必要に応じて仕様書の取り交わし、契約などを行ってください。
ご不明な点などがありましたら、当社最寄りの営業拠点にお問合せ願います。

保証および免責事項／適合用途の条件

製品をご使用いただく際、以下の「保証および免責事項」、「適合用途の条件」を適用させていただきます。
下記内容をご確認いただき、ご承諾のうえ当社製品をご使用ください。

『保証および免責事項』

①**当社製品についての保証期間は、使用開始から1年以内、もしくは納入後1.5年以内です。**※3)
また製品には、耐久回数、走行距離、交換部品などを定めているものがありますので、当社最寄りの営業拠点にご確認ください。

②**保証期間中において当社の責による故障や損傷が明らかになった場合には、代替品または必要な交換部品の提供を行わせていただきます。**
なお、ここでの保証は、当社製品単体の保証を意味するもので、当社製品の故障により誘発される損害は、保証の対象範囲から除外します。

③**その他製品個別の保証および免責事項も参照、ご理解の上、ご使用ください。**

※3) **真空パッドは、使用開始から1年以内の保証期間を適用できません。**
真空パッドは消耗部品であり、製品保証期間は納入後1年です。
ただし、保証期間内であっても、真空パッドを使用したことによる磨耗、またはゴム材質の劣化が原因の場合には、製品保証の適用範囲外となります。

『適合用途の条件』

海外へ輸出される場合には、経済産業省が定める法令(外国為替および外国貿易法)、手続きを必ず守ってください。

⚠安全に関するご注意 ご使用の際は「SMC製品取扱い注意事項」(M-03-3)および「取扱説明書」をご確認の上、正しくお使いください。

関連製品のご紹介

電動グリッパ

CAT.S100-77

2爪タイプ

LEHZ Series

●小形・軽量
豊富な把持力バリエーション

ボディサイズ	ストローク両側[mm]	把持力[N]	
		基本	コンパクト
10	4	6～14	2～6
16	6		3～8
20	10	16～40	11～28
25	14		
32	22	52～130	—
40	30	84～210	—

LEHF Series

●ロングストロークで
多様なワークに対応

ボディサイズ	ストローク両側[mm]	把持力[N]
10	16(32)	3～7
20	24(48)	11～28
32	32(64)	48～120
40	40(80)	72～180

(　)内はロングストロークの場合。

3爪タイプ

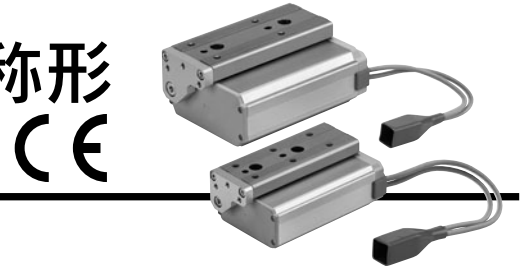
LEHS Series

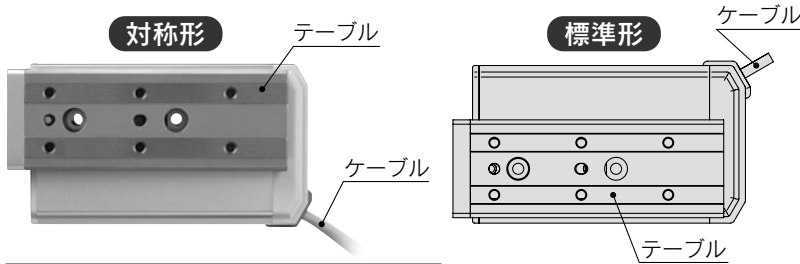
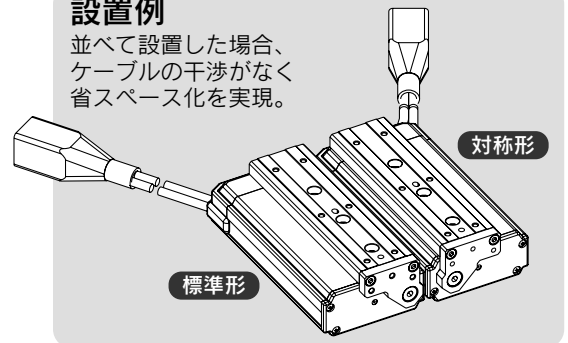
●円形のワークに対応

ボディサイズ	ストローク直径[mm]	把持力[N]	
		基本	コンパクト
10	4	2.2～5.5	1.4～3.5
20	6	9～22	7～17
32	8	36～90	—
40	12	52～130	—

SMC株式会社 印刷OP D-G 11250K '09-552
本社：〒101-0021 東京都千代田区外神田4-14-1 秋葉原UDX 15F
URL : http://www.smcworld.com
©2010 SMC Corporation All Rights Reserved

SMC Information

電動スライドテーブル／対称形
LESH□L Series

■電動スライドテーブルに対称形を追加!

テーブルおよびケーブルの位置が標準品と反対になり設計の幅が広がります。

設置例
並べて設置した場合、ケーブルの干渉がなく省スペース化を実現。

機種選定方法等の詳細についてはLESシリーズカタログ(CAT.S100-78)をご参照ください。

型式表示方法

LESH 8 L □ J - 50 □ □ - R 1 6N 1 □

サイズ

サイズ
8
16
25

対称形 L

モータ種類

記号	モータ種類
無記号	ステップモータ(サーボ DC24V)
A	サーボモータ注1) (DC24V)

リード(mm)

記号	LESH8L	LESH16L	LESH25L
K	4	5	8
J	8	10	16

ストローク

型式＼ストローク(mm)	50	75	100	150
LESH8	○	●		
LESH16	○		●	
LESH25	●		●	●

○:ロックなしのみ　●:ロック付･ロックなし

モータオプション

記号	モータオプション
無記号	なし
B	ロック付注2)

注2) ボディサイズ8, 16の50ストロークは対応できません。

ボディオプション

記号	ボディオプション
無記号	基本形
S	防塵仕様注3)

注3) ロッドカバーにスクレーパ内蔵、両エンドカバーにガスケットを装備。

アクチュエータケーブル種類

記号	アクチュエータケーブル種類
無記号	ケーブルなし
R	ロボットケーブル(高屈曲ケーブル)

アクチュエータケーブル長さ

記号	長さ	記号	長さ
無記号	ケーブルなし	8	8m注4)
1	1.5m	A	10m注4)
3	3m	B	15m注4)
5	5m	C	20m注4)

注4) 受注生産

コントローラ種類注5)

記号	コントローラ種類
無記号	コントローラなし
6N	コントローラ付(NPN)
6P	コントローラ付(PNP)

注5) コントローラ単体の詳細仕様はCAT.S100-78をご参照ください。

I/Oケーブル長さ

記号	I/Oケーブル長さ
無記号	ケーブルなし
1	1.5m
3	3m
5	5m

コントローラ取付方法

記号	コントローラ取付方法
無記号	ねじ取付形
D注6)	DINレール取付形

注6) DINレールは付属しません。別途手配願います。

⚠注意

注1) CE対応品について
①EMCの適合性確認は、電動アクチュエータLESシリーズとコントローラLECシリーズとの組合せにて確認試験を行っています。
EMCは電動アクチュエータを組込んだお客様の装置・制御盤の構成や、その他の電気機器と配置、配線の関係により変化いたしますので、お客様の装置でご使用になられる設置環境での適合性確認はできません。従いまして、お客様にて最終的に機械・装置全体としてEMCの適合性を確認していただく必要があります。
②サーボモータ(DC24V)仕様は、ノイズフィルタセット(LEC-NFA)を組合せて確認試験を実施しております。
ノイズフィルタセットにつきましてはCAT.S100-78をご参照ください。
設置につきましてはLECA取扱説明書にてご確認願います。

アクチュエータとコントローラはセットです　(コントローラ→LESシリーズカタログ(CAT.S100-78)をご参照ください。)

コントローラとアクチュエータの組合せが正しいか必ずご確認ください

〈使用前には必ず下記をご確認ください〉
①"アクチュエータ"と"コントローラ記載アクチュエータ品番"の一致
②パラレル入出力仕様(NPN･PNP)

※ご使用に関しては取扱説明書をご参照ください。取扱説明書は当社ホームページからダウンロード願います。http://www.smcworld.com/

注1) 押し当て推力の精度は±20%(F.S.)です。
注2) 押し当て動作時の速度は最低速度~20mm/sです。
注3) 耐振動：45~2,000Hz1掃引、送りねじ方向および直角方向にて誤動作なし。(初期値における)
耐衝撃：落下式衝撃試験で、送りねじの軸方向および直角方向にて誤動作なし。(初期値における)
注4) 消費電力とは、コントローラ含む運転時の消費電力を示します。
注5) 運転待機電力とは、コントローラ含む運転中に待機している時の消費電力を示します。押し当て運転時を除く。
注6) 瞬時最大電力とは、コントローラ含む運転時の瞬時最大電力を示します。電源容量の選定時に使用してください。
注7) ロック付のみ。
注8) ロック付を選択の場合は、消費電力を加算してください。

仕様

ステップモータ(サーボ DC24V)

	型式		LESH8L		LESH16L		LESH25L	
アクチュエータ仕様	ストローク(mm)		50, 75		50, 100		50, 100, 150	
	可搬質量(kg)	水平	2	1	6	4	9	6
		垂直	0.5	0.25	2	1	4	2
	押し当て推力30%~70%(N)注1)		6~15	4~10	23.5~55	15~35	77~180	43~100
	速度(mm/s)		10~200	20~400	10~200	20~400	10~150	20~400
	押し当て速度(mm/s)注2)		10~20	20	10~20	20	10~20	20
	繰返し位置決め精度(mm)		±0.05					
	ねじリード(mm)		4	8	5	10	8	16
	耐衝撃／耐振動(m/sec^2)注3)		50／20					
	駆動方式		スベリねじ+ベルト					
	ガイド方式		リニアガイド(循環)					
	使用温度範囲(℃)		5~40(結露・凍結なきこと)					
	使用湿度範囲(%)		35~85(結露・凍結なきこと)					
電気仕様	モータサイズ		□20		□28		□42	
	モータ種類		ステップモータ(サーボ DC24V)					
	エンコーダ(角変位センサ)		インクリメンタル A／B相(800パルス/回転)					
	定格電圧(V)		DC24±10%					
	消費電力(W)注4)		20		43		67	
	運転待機電力(W)注5)		7		15		13	
	瞬時最大電力(W)注6)		35		60		74	
	コントローラ質量(kg)		0.15(ねじ取付形)、0.17(DINレール取付形)					
ロック仕様	形式	注7)	無励磁作動型					
	保持力(N)		24	2.5	300	48	500	77
	消費電力(W)注8)		4		3.6		5	
	定格電圧(V)		DC24±10%					

注1) LESH8LAの押し当て推力範囲は50~75%です。押し当て推力の精度は±20%(F.S.)です。
注2) 押し当て動作時の速度は最低速度~20mm/sです。
注3) 耐振動：45~2,000Hz1掃引、送りねじ方向および直角方向にて誤動作なし。(初期値における)
耐衝撃：落下式衝撃試験で、送りねじの軸方向および直角方向にて誤動作なし。(初期値における)
注4) 消費電力とは、コントローラ含む運転時の消費電力を示します。
注5) 運転待機電力とは、コントローラ含む最大負荷搭載での運転中に待機している時の消費電力を示します。押し当て運転時を除く。
注6) 瞬時最大電力とは、コントローラ含む運転時の瞬時最大電力を示します。電源容量の選定時に使用してください。
注7) ロック付のみ。
注8) ロック付を選択の場合は、消費電力を加算してください。

サーボモータ(DC24V)

	型式		LESH8LA		LESH16LA		LESH25LA	
アクチュエータ仕様	ストローク(mm)		50, 75		50, 100		50, 100, 150	
	可搬質量(kg)	水平	2	1	5	2.5	6	4
		垂直	0.5	0.25	2	1	2.5	1.5
	押し当て推力50%~100%(N)注1)		7.5~11	5~7.5	17.5~35	10~20	18~36	12~24
	速度(mm/s)		10~200	20~400	10~200	20~400	10~150	20~400
	押し当て速度(mm/s)注2)		10~20	20	10~20	20	10~20	20
	繰返し位置決め精度(mm)		±0.05					
	ねじリード(mm)		4	8	5	10	8	16
	耐衝撃／耐振動(m/sec^2)注3)		50／20					
	駆動方式		スベリねじ+ベルト					
	ガイド方式		リニアガイド(循環)					
	使用温度範囲(℃)		5~40(結露・凍結なきこと)					
	使用湿度範囲(%)		35~85(結露・凍結なきこと)					
電気仕様	モータサイズ		□20		□28		□42	
	モータ出力(W)		10		30		36	
	モータ種類		サーボモータ(DC24V)					
	エンコーダ(角変位センサ)		インクリメンタル A／B(800パルス/回転)／Z相					
	定格電圧(V)		DC24±10%					
	消費電力(W)注4)		58		84		144	
	運転待機電力(W)注5)		4(水平)／7(垂直)		2(水平)／15(垂直)		4(水平)／43(垂直)	
	瞬時最大電力(W)注6)		84		124		158	
	コントローラ質量(kg)		0.15(ねじ取付形)、0.17(DINレール取付形)					
ロック仕様	形式	注7)	無励磁作動型					
	保持力(N)		24	2.5	300	48	500	77
	消費電力(W)注8)		4		3.6		5	
	定格電圧(V)		DC24±10%					

質量

型式		LESH8L(A)		LESH16L(A)		LESH25L(A)		
ストローク(mm)		50	75	50	100	50	100	150
製品質量(kg)	ロックなし	0.55	0.70	1.15	1.60	2.50	3.30	4.26
	ロック付	—	0.93	—	1.90	3.10	3.90	4.86